



IS111 Rev.05 20/01/2022

# H85/TDS Tastiera a codice numerico H85/DEC - H85/DEC2 Interfaccia ROGER ACCESSORI



**IT - Istruzioni e avvertenze per l'installatore**

**EN - Instruction and warnings for the installer**

**DE - Anleitungen und Hinweise für den Installateur**

**FR - Instructions et mises en garde pour l'installateur**

**ES - Instrucciones y advertencias para el instalador**

**PT - Instruções e advertências para o instalador**



## ITALIANO

1	Avvertenze generali	8
2	Caratteristiche tecniche	8
3	Descrizione	9
4	Funzionalità della tastiera H85/TDS	9
5	Funzionalità dell'interfaccia H85/DEC - H85/DEC2	9
6	Installazione tastiera	9
7	Descrizione dei contatti interfaccia H85/DEC - H85/DEC2	9
8	Installazione interfaccia H85/DEC	10
9	Installazione interfaccia H85/DEC2	10
10	Procedura di apprendimento tastiera sull'interfaccia H85/DEC	10
11	Procedura di apprendimento tastiera sull'interfaccia H85/DEC2	11
12	Memorizzazione di un codice utente	11
12.1	Attivazione del codice utente	12
13	Cancellazione di un codice utente	12
14	Cambio password	13
14.1	Ripristino della password al valore di fabbrica	13
15	Cancellazione completa della memoria	14
16	Funzione avanzata: mascheramento del codice	15
17	Segnalazioni	15
18	Diagnostica di funzionamento (solo H85/DEC)	16
19	Collaudo	16
20	Manutenzione	16
21	Smaltimento	16
22	Informazioni aggiuntive e contatti	17
23	Dichiarazione di Conformità	17

## ENGLISH

1	General safety precautions	18
2	Technical specifications	18
3	Description	19
4	Functionality of the H85/TDS keypad	19
5	Functionality of the H85/DEC - H85/DEC2 interface	19
6	Keypad installation	19
7	Description of the H85/DEC - H85/DEC2 interface contacts	19
8	H85/DEC interface installation	20
9	H85/DEC2 interface installation	20
10	Keypad acquisition procedure on the H85/DEC interface	20
11	Keypad acquisition procedure on the H85/DEC2 interface	21
12	Storing a user code	21
12.1	Activating a user code	22
13	Deleting a user code	22
14	Changing password	23
14.1	Reset password to factory setting	23
15	Complete memory erasure	24
16	Advanced function: Code masking	25
17	Indicators	25
18	Function diagnostics (only H85/DEC)	26
19	Initial testing	26
20	Maintenance	26
21	Disposal	26
22	Additional information and contact details	27
23	Declaration of Conformity	27

## DEUTSCH

1	Allgemeine Sicherheitshinweise	28
2	Technische Daten	28
3	Beschreibung	29
4	Betrieb der Tastatur H85/TDS	29
5	Betrieb des Auswertegerätes H85/DEC - H85/DEC2	29
6	Installation der Tastatur	29
7	Beschreibung der Auswertegerätekontakte H85/DEC - H85/DEC2	29
8	Installation des Auswertegerätes H85/DEC	30
9	Installation des Auswertegerätes H85/DEC2	30
10	Einlernvorgang der Tastatur auf dem Auswertegerät H85/DEC	30
11	Einlernvorgang der Tastatur auf dem Auswertegerät H85/DEC2	31
12	Speicherung eines Benutzercodes	31
12.1	Aktivierung des Benutzercodes	32
13	Löschen eines Benutzercodes	32
14	Passwort ändern	33
14.1	Rückstellung des Passworts auf den voreingestellten Wert	33
15	Vollständiges Löschen des Speichers	34
16	Erweiterte Funktion: Ausblendung des Codes	35
17	Anzeigen	35
18	Betriebsdiagnose (nur H85/DEC)	36
19	Abnahmeprüfung	36
20	Wartungsarbeiten	36
21	Entsorgung	36
22	Zusätzliche Informationen und Kontakte	37
23	Konformitätserklärung	37

## FRANÇAIS

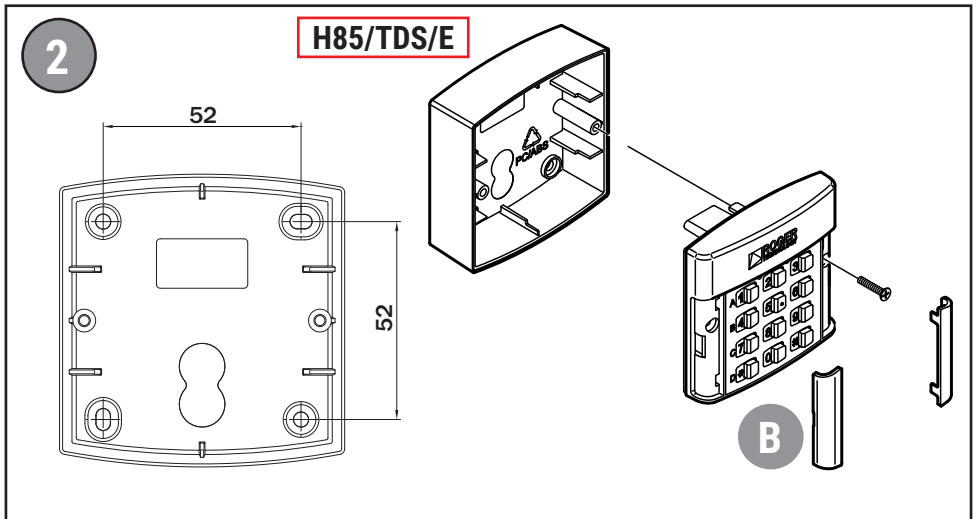
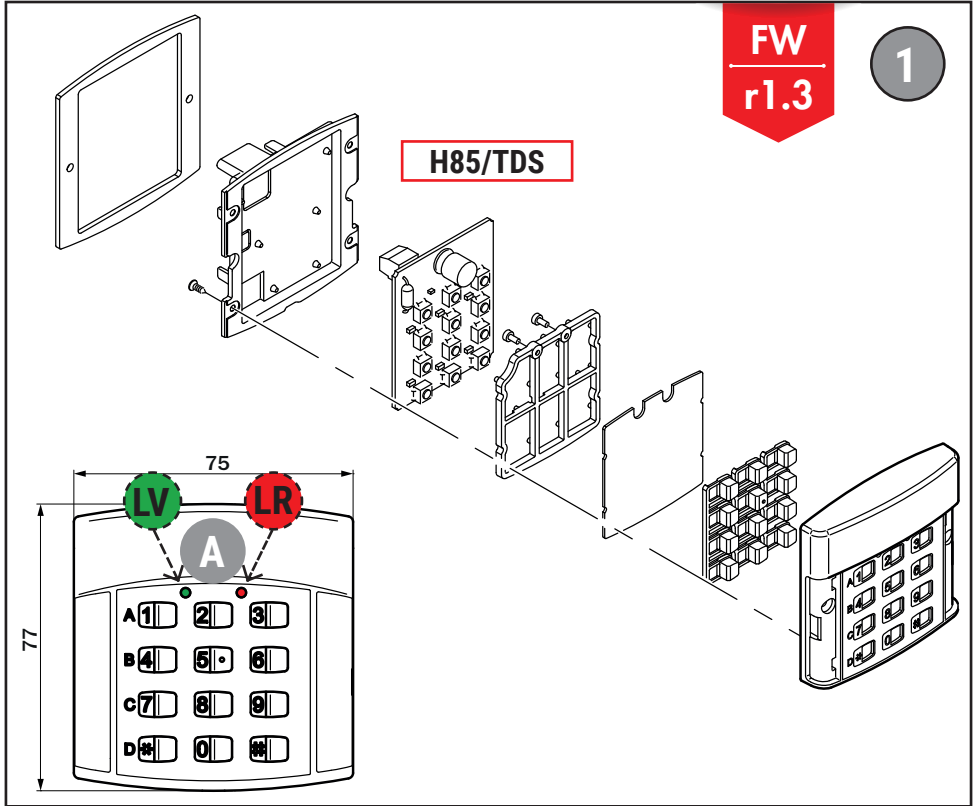
1	Consignes générales de sécurité	38
2	Caractéristiques techniques	38
3	Description	39
4	Fonctionnalité du clavier H85/TDS	39
5	Fonctionnalité de l'interface H85/DEC - H85/DEC2	39
6	Installation du clavier	39
7	Description des contacts d'interface H85/DEC - H85/DEC2	39
8	Installation de l'interface H85/DEC	40
9	Installation de l'interface H85/DEC2	40
10	Procédure de program. du clavier sur l'interface H85/DEC	40
11	Procédure de program. du clavier sur l'interface H85/DEC2	40
12	Mémorisation d'un code utilisateur	41
12.1	Activation du code utilisateur	42
13	Suppression d'un code utilisateur	42
14	Changement mot de passe	43
14.1	Rétablissement du mot de passe à la valeur d'usine	43
15	Effacement complet de la mémoire	44
16	Fonction avancée : masquage du code	45
17	Signalisations	45
18	Diagnostic de fonctionnement (uniquement H85/DEC)	46
19	Test	46
20	Entretien	46
21	Élimination	46
22	Informations complémentaires et contacts	47
23	Déclaration de conformité	47

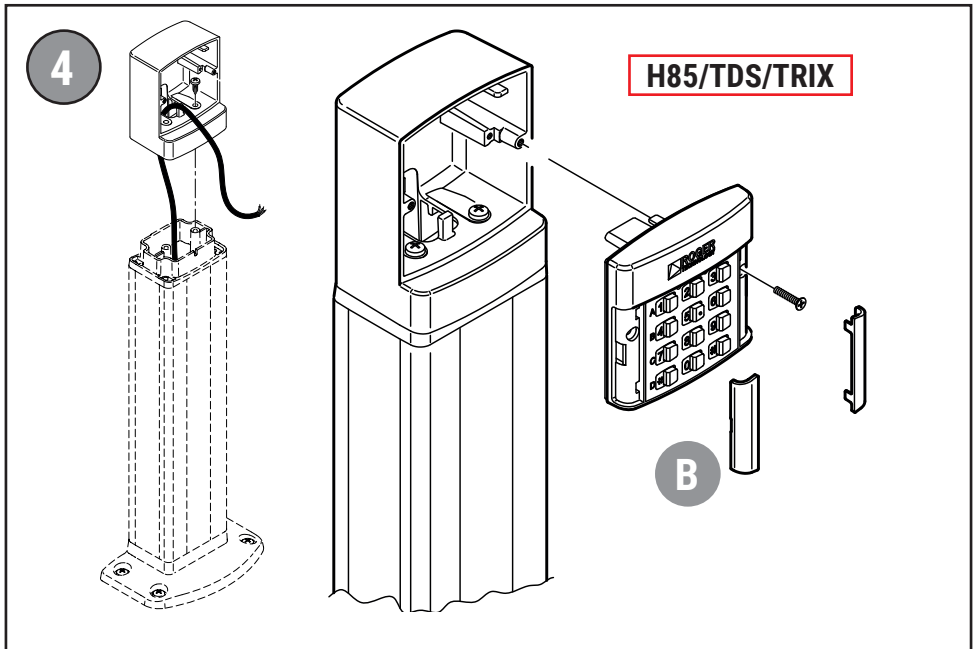
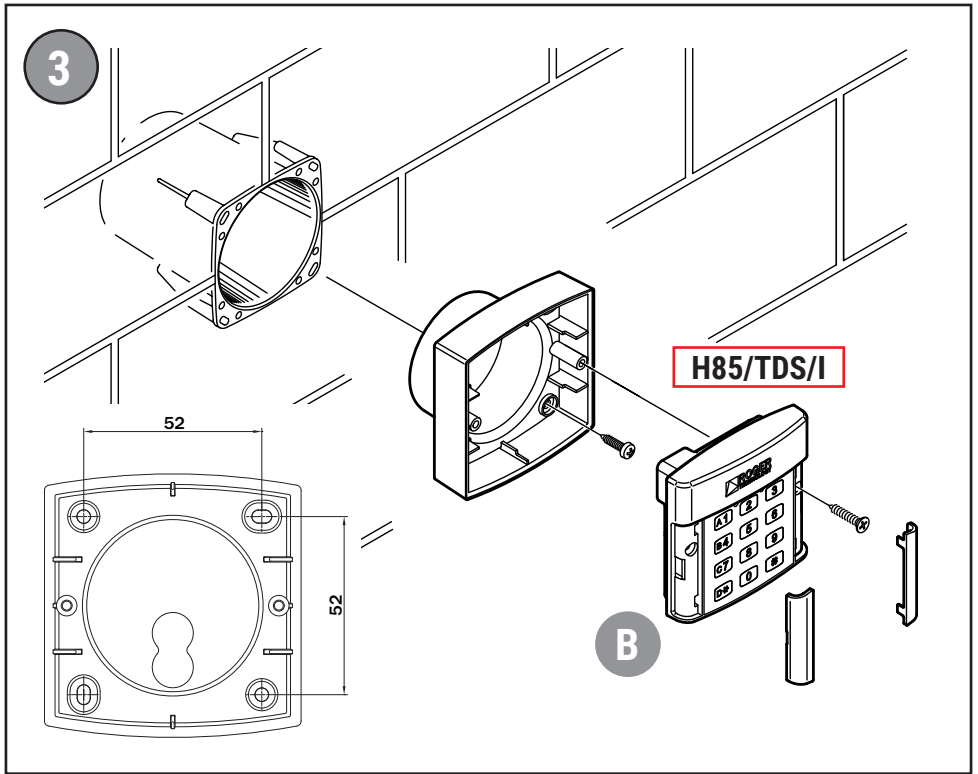
## ESPAÑOL

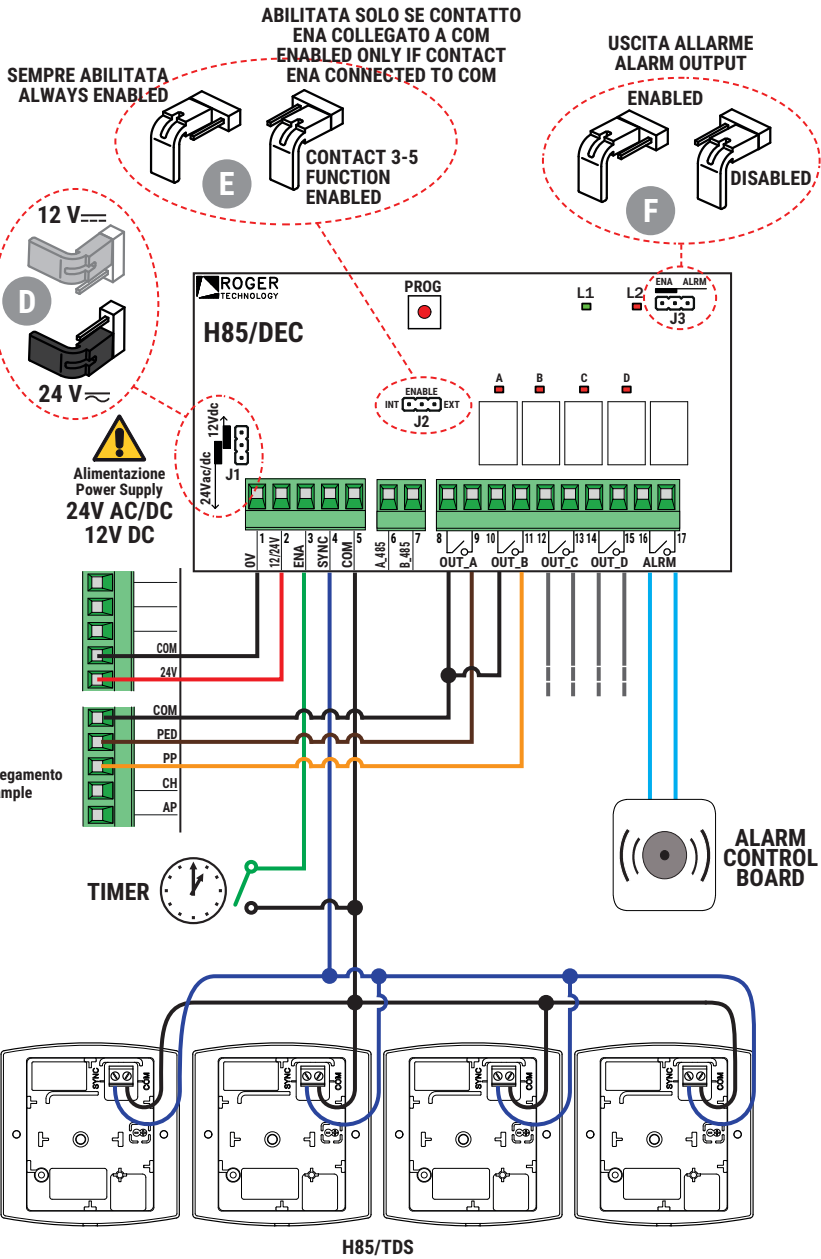
1	Advertencias generales	48
2	Características técnicas	48
3	Descripción	49
4	Funcionamiento del teclado H85/TDS	49
5	Funcionamiento de la interfaz H85/DEC - H85/DEC2	49
6	Instalación del teclado	49
7	Descripción de los contactos de las interfaces H85/DEC-H85/DEC2	49
8	Instalación de la interfaz H85/DEC	50
9	Instalación de la interfaz H85/DEC2	50
10	Proc. de aprendizaje del teclado de la interfaz H85/DEC	50
11	Proc. de aprendizaje del teclado de la interfaz H85/DEC2	51
12	Memorización de un código de usuario	51
12.1	Activación del código de usuario	52
13	Borrado de un código de usuario	52
14	Cambio de contraseña	53
14.1	Recuperación de la contraseña con el valor de fábrica	53
15	Borrado completo de la memoria	54
16	Función avanzada: enmascaramiento del código	55
17	Señalizaciones	55
18	Diagnosis de funcionamiento (solo H85/DEC)	56
19	Ensayo	56
20	Mantenimiento	56
21	Eliminación	56
22	Información adicional y contactos	57
23	Declaración de Conformidad	57

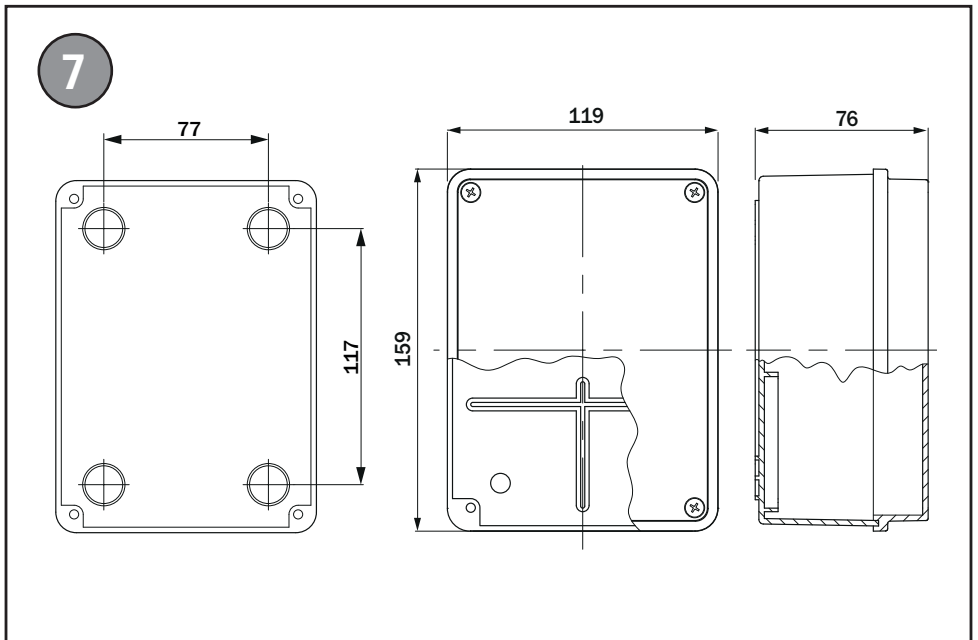
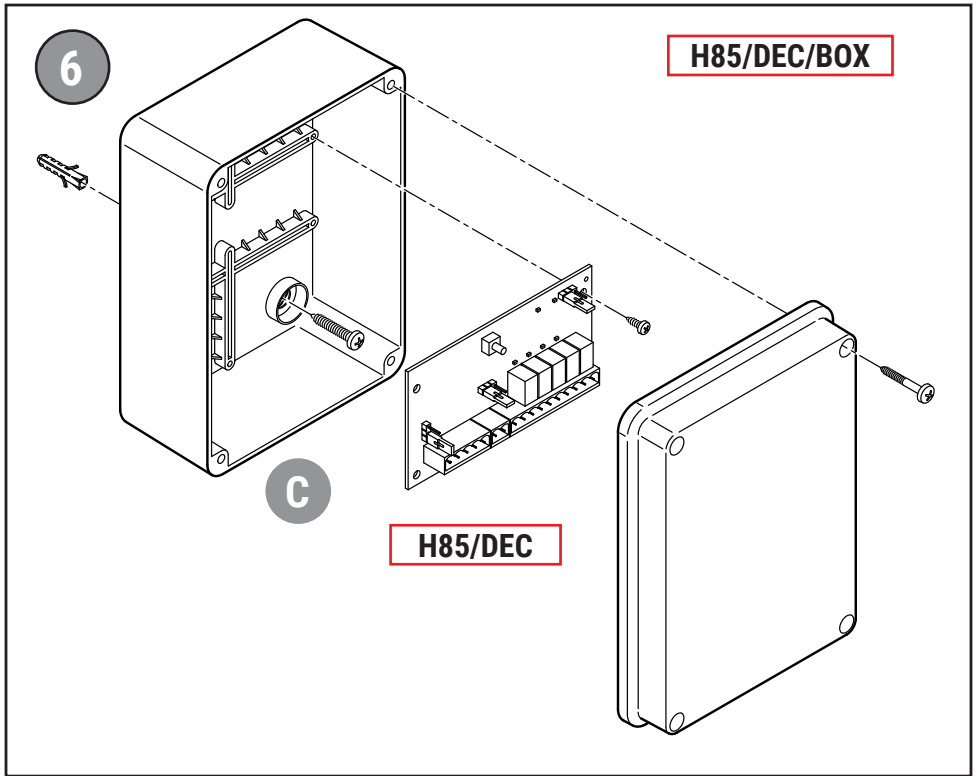
## PORTUGUÊS

1	Advertências gerais	58
2	Características Técnicas	58
3	Descrição	59
4	Funcionalidades do teclado H85/TDS	59
5	Funcionalidades da interface H85/DEC - H85/DEC2	59
6	Instalação do teclado	59
7	Descrição dos contatos de interface H85/DEC-H85/DEC2	59
8	Instalação da interface H85/DEC	60
9	Instalação da interface H85/DEC2	60
10	Procedimento de aprendizagem do teclado na interface H85/DEC	60
11	Procedimento de aprendizagem do teclado na interface H85/DEC2	61
12	Memorização de um código de utilizador	61
12.1	Ativação do código de utilizador	62
13	Cancelamento de um código de utilizador	62
14	Alteração da senha	63
14.1	Redefinição da senha ao valor de fábrica	63
15	Cancelamento completo da memória	64
16	Função avançada: mascaramento do código	65
17	Sinalizações	65
18	Diagnóstico de funcionamento (apenas H85/DEC)	66
19	Teste	66
20	Manutenção	66
21	Descarte	66
22	Informações adicionais e contatos	67
23	Declaração de conformidade	67









**FW**  
r1.1

ABILITAZIONE  
RIPRISTINO  
PASSWORD

**H**



ROGER  
TECHNOLOGY

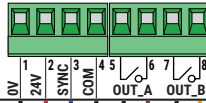
J1  
PWR

**H85/DEC2**

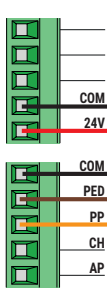
L1

PROG

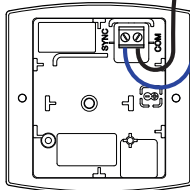
A  
B



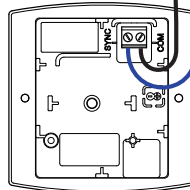
Alimentazione  
Power Supply  
24V AC/DC



Esempio di collegamento  
Connection example



**H85/TDS**



**H85/TDS**

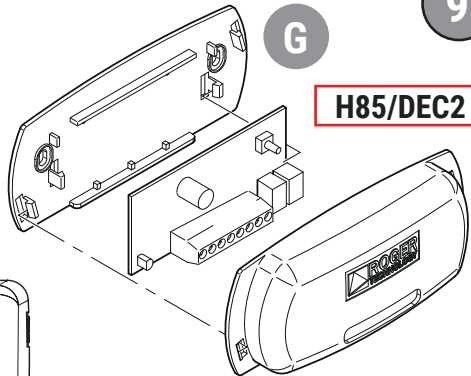
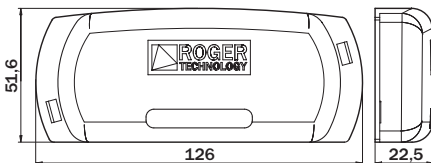
**8**

**H85/DEC2/BOX**

**G**

**9**

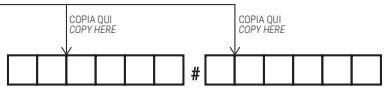
**H85/DEC2**



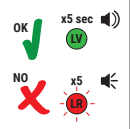
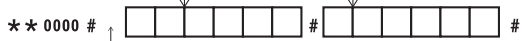
# 10

## MEMORIZZAZIONE DELLA PASSWORD (PARTENDO DA PASSWORD DI FABBRICA "0000") STORING THE PASSWORD (STARTING WITH THE FACTORY PASSWORD "0000")

SCRIVI QUI LA PASSWORD CHE VUOI MEMORIZZARE, SE MENO DI 6 CIFRE, CANCELLA LE RIMANENTI CASELLE  
WRITE HERE THE PASSWORD YOU WANT TO STORE, IF LESS THAN 6 DIGITS, DELETE THE REMAINING BOXES



SEQUENZA DA DIGITARE:  
SEQUENCE TO BE ENTERED: \*\* 0000 #



# 11

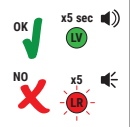
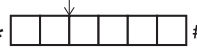
## CAMBIO DELLA PASSWORD CHANGING THE PASSWORD

SCRIVI QUI LA PASSWORD ATTUALE  
ENTER YOUR CURRENT PASSWORD HERE

SCRIVI QUI LA PASSWORD CHE VUOI MEMORIZZARE  
WRITE THE NEW PASSWORD YOU WANT TO STORE HERE



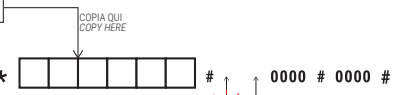
SEQUENZA DA DIGITARE:  
SEQUENCE TO BE ENTERED: \*\*



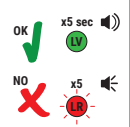
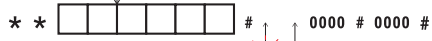
# 12

## RIPRISTINO DELLA PASSWORD AL VALORE DI FABBRICA (0000) RESET THE PASSWORD TO THE FACTORY DEFAULT VALUE (0000)

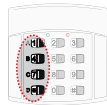
SCRIVI QUI UNO QUALUNQUE DEI CODICI UTENTE MEMORIZZATI NELLA TASTIERA  
WRITE HERE ANY OF THE USER CODES STORED IN THE KEYBOARD



SEQUENZA DA DIGITARE:  
SEQUENCE TO BE ENTERED: \*\*







# 13

## MEMORIZZAZIONE DI UN CODICE UTENTE CON ABILITAZIONE DI TUTTE LE FUNZIONI (A, B, C, D) STORAGE OF A USER CODE ENABLING ALL FUNCTIONS (A, B, C, D)

SCRIVI QUI LA PASSWORD ATTUALE  
ENTER YOUR CURRENT PASSWORD HERE  
(0000 SE NON HAI MODIFICATO QUELLA DI FABBRICA)  
(0000 IF YOU HAVE NOT CHANGED THE FACTORY DEFAULT)

COPIA QUI  
COPY HERE

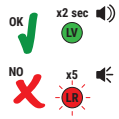
SCRIVI QUI IL CODICE CHE VUOI MEMORIZZARE  
WRITE HERE THE CODE YOU WANT TO STORE

COPIA QUI  
COPY HERE

SEQUENZA DA DIGITARE:  
SEQUENCE TO BE ENTERED: \*



# #



# 14

## MEMORIZZAZIONE DI UN CODICE UTENTE CON ABILITAZIONE SOLO DI ALCUNE FUNZIONI (SCELTE TRA A, B, C, D) STORAGE OF A USER CODE ENABLING ONLY CERTAIN FUNCTIONS (CHOICE BETWEEN A, B, C, D)

SCRIVI QUI LA PASSWORD ATTUALE  
ENTER YOUR CURRENT PASSWORD HERE  
(0000 SE NON HAI MODIFICATO QUELLA DI FABBRICA)  
(0000 IF YOU HAVE NOT CHANGED THE FACTORY DEFAULT)

COPIA QUI  
COPY HERE

SCRIVI QUI IL CODICE CHE VUOI MEMORIZZARE  
WRITE HERE THE CODE YOU WANT TO STORE

COPIA QUI  
COPY HERE

SCRIVI QUI LE FUNZIONI DA ABILITARE (A,B,C,D)

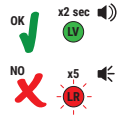
COPIA QUI  
COPY HERE

SEQUENZA DA DIGITARE:  
SEQUENCE TO BE ENTERED: \*



#

#



# 15

## CANCELLAZIONE DI UN CODICE UTENTE DELETION OF A USER CODE

SCRIVI QUI IL CODICE UTENTE CHE VUOI CANCELLARE  
WRITE HERE THE USER CODE YOU WANT TO DELETE

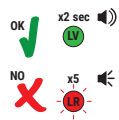
COPIA QUI  
COPY HERE

COPIA QUI  
COPY HERE

SEQUENZA DA DIGITARE:  
SEQUENCE TO BE ENTERED: # #



\*



# 16

## CANCELLAZIONE COMPLETA DELLA MEMORIA CODICI COMPLETE DELETION OF CODE MEMORY

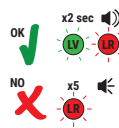
SCRIVI QUI LA PASSWORD ATTUALE  
ENTER YOUR CURRENT PASSWORD HERE

COPIA QUI  
COPY HERE

SEQUENZA DA DIGITARE:  
SEQUENCE TO BE ENTERED: # # \*



\*



# 1 Avvertenze generali

Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale qualificato. ROGER TECHNOLOGY declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato ed indicato nel presente manuale.

L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati da personale qualificato nell'osservanza della Buona Tecnica e in ottemperanza alle normative vigenti.

Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.


Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento. Scollegare anche eventuali batterie tampone, se presenti.

Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.

I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

**ATTENZIONE! La manipolazione delle parti elettroniche e dei conduttori deve essere effettuata con la massima cautela, in quanto trattasi di dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche.**

## 2 Caratteristiche tecniche

	H85/DEC	H85/DEC2
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE INTERFACCIA (*)	24 VAC-DC 12 VDC	24 VAC-DC
ASSORBIMENTO DI CORRENTE	1 tastiera 20mA 1 tastiera + interfaccia in stand-by 40 mA 1 tastiera + interfaccia con relay attivo 50 mA	
NUMERO MASSIMO DI TASTIERE COLLEGABILI	4	2
NUMERO MASSIMO DI CIFRE PER CODICE UTENTE	6	
NUMERO MINIMO DI CIFRE PER CODICE UTENTE	3	
NUMERO DI USCITE DISPONIBILI	4 di comando 1 di allarme	2 di comando
NUMERO DI CODICI UTENTE MEMORIZZABILI NELL'INTERFACCIA	500	
TIPO DI ATTIVAZIONE USCITE:	a uomo presente (continua fino al rilascio del tasto)	
TIPO DI USCITA	relay, contatto puro	
MASSIMA POTENZA COMMUTABILE (CARICO RESISTIVO)	carico in AC-DC: 60 VA/24 W corrente massima: 1 A tensione massima: 30VAC-DC	
RITARDO ATTIVAZIONE RELAY	100 ms	
LUNGHEZZA MASSIMA CAVO DA INTERFACCIA A TASTIERA	100 m (cavo a due conduttori di sezione 0.5 mm <sup>2</sup> )	
RETRO ILLUMINAZIONE TASTIERA	6 LED bianchi, due livelli di intensità	
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO		
GRADO DI PROTEZIONE	<b>H85/TDS</b> IP54	
GRADO DI PROTEZIONE	<b>H85/DEC/BOX</b> IP54	<b>H85/DEC2/BOX</b> IPX0
DIMENSIONI PRODOTTO (mm)	<b>H85/DEC/BOX</b> 158x119x76	<b>H85/DEC2/BOX</b> 126x52x25
PESO	279 g	62 g
DIMENSIONI / PESO PRODOTTO	<b>H85/TDS/I</b> <b>H85/TDS/E</b> <b>H85/TDS/TRIX</b>	dimensioni in mm. 75x77x60 Peso: 106 g dimensioni in mm. 75x77x41 Peso: 101 g dimensioni in mm. 75x98x58 Peso: 242 g

(\*) Alimentare l'interfaccia H85/DEC o H85/DEC2 con centrali di comando ROGER TECHNOLOGY. In alternativa usare alimentatori di sicurezza. L'utilizzo di alimentatori NON di sicurezza può essere fonte di pericolo.

## 3 Descrizione

Il sistema di comando a codice **H85** permette di comandare automazioni motorizzate mediante la digitazione di un codice. Il sistema è composto da minimo di 1 a massimo di 4 tastiere **H85/TDS** a codice numerico abbinabili alla scheda interfaccia **H85/DEC**, oppure da minimo di 1 a massimo di 2 tastiere **H85/TDS** abbinabili alla scheda interfaccia **H85/DEC2**.

## 4 Funzionalità della tastiera H85/TDS

La tastiera a codice **H85/TDS** è composta da 12 tasti, di cui 4 hanno anche funzione di attivazione comando, per la gestione degli ingressi mediante codice.

Dispone di due LED di segnalazione, uno verde **LV** e uno rosso **LR**, e un buzzer.

È possibile memorizzare un massimo di 500 codici utente, ciascuno dei quali deve avere minimo 3 cifre e al massimo 6. I codici utente sono memorizzati all'interno dell'interfaccia.

La tastiera è dotata di una retro illuminazione a LED bianchi che si sintonifica quando si premono i tasti.

## 5 Funzionalità dell'interfaccia H85/DEC - H85/DEC2

L'interfaccia **H85/DEC** collegata alle centrali di comando ROGER può gestire fino ad un massimo di 4 tastiere **H85/TDS**, mentre l'interfaccia **H85/DEC2** può gestire un massimo di 2 tastiere **H85/TDS**.

È possibile collegare tastiere della serie **H85/TTD** ("touch" a sfioramento), purché il numero complessivo di tastiere collegate sia limitato come da specifiche tecniche.

## 6 Installazione tastiera con interfaccia H85/DEC - H85/DEC2

In base al tipo di tastiera scelta (vedi **figure 2, 3, 4**), procedere all'installazione come indicato di seguito:

- Svitare le viti di fissaggio ed aprire la tastiera **H85/TDS**.
- Fissare la tastiera al supporto desiderato con viti adeguate (non di nostra fornitura).
- Effettuare i collegamenti elettrici come indicato in **figura 5 e 8**. Per il collegamento alla scheda interfaccia **H85/DEC** oppure **H85/DEC2** utilizzare cavo 0,5 mm<sup>2</sup> con lunghezza massima di 100 m.
- Richiudere la tastiera **H85/TDS** e fissare le mascherine laterali, facendo attenzione al corretto posizionamento.

## 7 Descrizione dei contatti interfaccia H85/DEC - H85/DEC2

CONTATTO		H85/DEC
<b>1(OV)</b>	<b>2(12/24)</b>	Alimentazione 24VAC-DC oppure 12VDC. Selezionare il tipo di alimentazione mediante il jumper J1 (vedere figura 5, dettaglio D).
<b>3(ENA)</b>	<b>5(COM)</b>	È possibile collegare un timer o un contatto a chiave tra i morsetti 3-5. La funzione è attiva solo se il jumper J2 (dettaglio E) è in posizione EXT. Se il contatto è aperto e sulla tastiera viene digitato un codice utente valido, non si consente l'attivazione del relay OUT.
<b>4(SYNC)</b>	<b>5(COM)</b>	Collegamento all'alimentazione delle tastiere. SYNC: Morsetto di collegamento per più tastiere con funzione di sincronismo.
<b>8</b>	<b>OUT A</b>	<b>9</b> Uscita di comando A (contatto Relay N.A.), attivabile col tasto 1/A.
<b>10</b>	<b>OUT B</b>	<b>11</b> Uscita di comando B (contatto Relay N.A.), attivabile col tasto 4/B.
<b>12</b>	<b>OUT C</b>	<b>13</b> Uscita di comando C (contatto Relay N.A.), attivabile col tasto 7/C.
<b>14</b>	<b>OUT D</b>	<b>15</b> Uscita di comando D (contatto Relay N.A.), attivabile col tasto */D.
<b>16</b>	<b>ALRM</b>	<b>17</b> Uscita di ALLARME (contatto N.C.) Il contatto si apre quando rileva una condizione di allarme. Per escludere questa funzione, vedere jumper J3 (figura 5, dettaglio F).

CONTATTO		H85/DEC2
<b>1(OV)</b>	<b>2(12/24)</b>	Alimentazione 24VAC/DC.
<b>3(SYNC)</b>	<b>4(COM)</b>	Collegamento all'alimentazione delle tastiere. SYNC: Morsetto di collegamento per più tastiere con funzione di sincronismo.
<b>5</b>	<b>OUT A</b>	<b>6</b> Uscita di comando <b>A</b> (contatto Relay N.A.), attivabile col tasto 1/A.
<b>7</b>	<b>OUT B</b>	<b>8</b> Uscita di comando <b>B</b> (contatto Relay N.A.), attivabile col tasto 4/B.

## 8 Installazione interfaccia H85/DEC

Procedere all'installazione come indicato di seguito (vedi **figure 6 e 7**):

- Aprire il contenitore **H85/DEC/BOX** e fissarlo a muro con viti adeguate, non di nostra fornitura.
- Effettuare i collegamenti elettrici come indicato in **figura 5**.

## 9 Installazione interfaccia H85/DEC2

Procedere all'installazione come indicato di seguito (vedi **figura 9**):

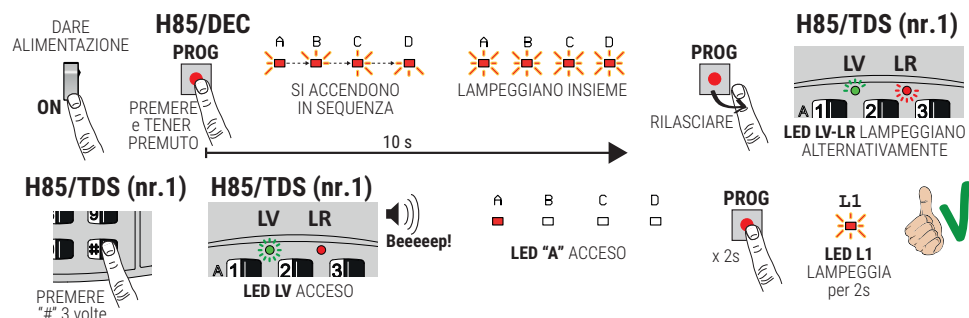
- Aprire il contenitore **H85/DEC2/BOX** e fissarlo a muro con viti adeguate, non di nostra fornitura.
- Effettuare i collegamenti elettrici come indicato in **figura 8**.

## 10 Sequenza di programmazione

Le operazioni da eseguire sono schematizzabili dalla seguente sequenza:

- 1) Memorizzare un codice utente nella memoria dell'interfaccia; annotare il suo valore perché potrebbe servire in futuro per il reset della password (bisogna conoscere uno dei codici utente in memoria)
  - 2) Con LED **LV** e **LR** spenti (tastiera in stand-by) verificare che la memorizzazione del codice utente sia andata a buon fine digitando la sequenza di attivazione e verificando l'attivazione del relay sull'interfaccia, sapendo che ai tasti **1/A**, **4/B**, **7/C**, **\*/D** corrispondono i 4 relays OUT\_A, OUT\_B, OUT\_C, OUT\_D di H85/DEC (nel caso di H85/DEC2 si possono utilizzare solo i primi due tasti).
  - 3) Memorizzare eventuali altri codici utente (diversi dal primo)
  - 4) Salvare una nuova password (di fabbrica è 0000), annotare il suo valore.
- NOTA: la modifica della password è consigliata per garantire la sicurezza dell'installazione.

## 11 Procedura di apprendimento tastiera sull'interfaccia H85/DEC



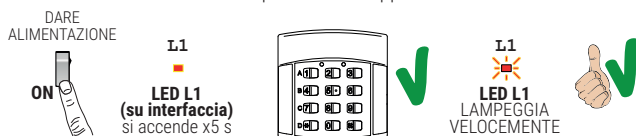
- Dare alimentazione all'interfaccia **H85/DEC**. I LED **L1**, **L2**, **A**, **B**, **C**, **D** si accendono in successione, come diagnostica di funzionamento.
- Premere e tenere premuto il tasto **PROG** sull'interfaccia **H85/DEC**, per circa 10 s.
- I LED **A**, **B**, **C**, **D** prima si accendono in successione, poi si spengono;
- Quando i LED lampeggiano insieme, rilasciare il tasto **PROG**.
- La procedura di apprendimento è attivata.
- I LED verde **LV** e rosso **LR** presenti sulla tastiera **H85/TDS** si accendono alternativamente.
- Premere 3 volte il tasto # (**# # #**) sulla tastiera che si vuole codificare per prima. Se l'apprendimento è andato a buon fine il LED verde **LV** si accende e il buzzer emette una segnalazione acustica prolungata.
- Sull'interfaccia **H85/DEC** il LED **A** relativo alla tastiera codificata passa dalla modalità lampeggiante ad acceso fisso.
- Procedere alla codifica delle eventuali altre tastiere (**# # #**). Per ogni tastiera codificata si accenderà fisso il relativo LED (**B...C...D**) sull'interfaccia.
- Se le tastiere codificate sono **1**, **2** o **3**, per terminare la procedura di apprendimento premere il tasto **PROG** per 2 s. Il LED **L1** sull'interfaccia inizia a lampeggiare. B-C-D sono spenti.
- Se le tastiere codificate sono **4**, l'uscita dalla procedura è automatica, dopo aver premuto per 3 volte il tasto # sulla tastiera 4. Il LED **L1** sull'interfaccia inizia a lampeggiare. B-C-D sono spenti.

**ATTENZIONE!** Se il tasto **PROG** viene rilasciato prima dei 10 s e il LED verde **L1** si accende, la procedura di apprendimento si interrompe. Si consiglia di togliere e ridare alimentazione e ripetere la procedura di apprendimento.

## 12 Procedura di apprendimento tastiera sull'interfaccia H85/DEC2

### Modalità Plug and Play.

Nel caso di utilizzo di una sola tastiera **H85/TDS** la procedura di apprendimento è automatica.



- Dare alimentazione. I **LED L1, A, B** sull'interfaccia si accendono in successione come diagnostica di funzionamento. Il **LED** verde **L1** rimane acceso per circa 5 s.
  - Se la tastiera viene rilevata, il **LED L1** lampeggia velocemente, e l'apprendimento è andato a buon fine.
  - Se la tastiera non viene rilevata il **LED L1** si spegne. Verificare il collegamento tra interfaccia e tastiera.
- Qualora la procedura di riconoscimento Plug and Play non andasse a buon fine, procedere come sotto indicato

### Modalità Doppia tastiera.

Nel caso di utilizzo di due tastiere **H85/TDS**, o nel caso di installazione di una seconda tastiera in un momento successivo, o se la modalità Plug and Play non è andata a buon fine, la procedura di apprendimento è la medesima di quella indicata al capitolo 11.

I **LED** di segnalazione sono 2 (**A, B**) anziché 4.

## 13 Memorizzazione di un codice utente (fig. 13-14)

Alla prima accensione, per accedere alla digitazione su tastiera, la password di fabbrica è **0000**.

### ATTENZIONE!

- NON è possibile memorizzare il codice utente **0000**.
- NON è possibile memorizzare un codice utente uguale alla password (esempio: codice utente **1234** e password **1234**).

**Esempio 1:** memorizzazione codice utente 34741, password 0000, abilitazione di tutti i tasti funzione **1/A, 4/B, 7/C, \*/D** digitare:

*\* 0000 \* (il led LR rosso si accende) 34741 # #*

Se la procedura va a buon fine il LED verde **LV** si accende per 2 s. Il buzzer rimane attivo per tutta la durata del LED.

**Esempio 2:** memorizzazione codice utente 34741, password 0000, abilitazione solo tasto funzione **4/B** digitare:

*\* 0000 \* (il led LR rosso si accende) 34741 # B #*

**NOTA:** Se la password inserita è corretta il LED rosso **LR** si accende. Se non si accende, ripetere la procedura con la password corretta.

Se la procedura va a buon fine il LED verde **LV** si accende per 2 s. Il buzzer rimane attivo per tutta la durata del LED.

**Figura 13-14** schematizza graficamente gli esempi sopra indicati.

### 13.1 Attivazione del codice utente

Digitare il codice utente precedentemente memorizzato con più funzioni di canale (es. **34741**) seguito da asterisco (\*). Se il codice è presente in memoria il LED verde **LV** della tastiera si accende.

Premere e tener premuto uno dei tasti/canali abilitati (es. **4/B - CH\_B**).

Esempio:

**34741 \* B**

Se è abilitato SOLO uno dei canali **CH (1/A...4/B...7/C...\*/D)** il relay **OUT** ad esso associato si attiva immediatamente dopo aver digitato il codice utente seguito da \* (asterisco):

ESEMPIO con codice utente **89512** e solo **CH\_A** abilitato.

**89512 \* (si attiva il relay OUT\_A)**

**NOTA:** l'attivazione dell'uscita OUT si mantiene finchè il tasto asterisco (\*) resta premuto; al rilascio del tasto la tastiera **H85/TDS** va in stand-by.

## ATTENZIONE!

- Tra la pressione di un tasto e il successivo si hanno a disposizione 5 s. Se la digitazione è troppo lenta, si attiva la segnalazione di errore (3 lampeggi veloci del LED rosso **LR**) e si deve immettere di nuovo il codice.
- Se si preme un tasto/canale **1/A**, **4/B** ... non abilitato, non si attiva nessuna uscita OUT.
- In caso di errore nella digitazione del codice, per uscire dalla modalità di attivazione premere **#**.

## 14 Cancellazione di un codice utente (fig. 15)

Individuare il codice utente (esempio **34741**) da cancellare, e digitare in sequenza:

**## 34741 \***

Se il codice è presente in memoria, il LED rosso **LR** lampeggia e poi si accende fisso.  
Confermare entro 5 s, digitando

**34741 \***

Se i due codici sono stati digitati correttamente (uguali), la procedura va a buon fine e il LED verde **LV** si accende per 2 s. Il buzzer rimane attivo per tutta la durata del LED.

Riassumendo l'esempio con codice utente **34741** da cancellare, la sequenza da digitare è la seguente:

**## 34741 \* 34741 \***

## 15 Cambio password (fig. 11)

**Ai fini della sicurezza dell'installazione, si raccomanda di cambiare la password dal valore di fabbrica 0000.**

La password assegnata di fabbrica è **0000**.

**Cambio password da 0000 a 12345, digitare in sequenza:**

**\*\* 0000 #** (il LED rosso **LR** si accende) **12345 # 12345 #**

Se la procedura è andata a buon fine si accende il LED verde **LV** e si attiva il buzzer per 5 s.

Se la procedura NON è andata a buon fine il LED rosso **LR** effettua 5 lampeggi veloci e il buzzer si attiva ad intermittenza.

### 15.1 Ripristino della password al valore di fabbrica (fig. 12)

Nel caso di smarrimento/dimenticanza della password, è possibile ripristinarla al valore di fabbrica (**0000**) conoscendo uno qualunque dei codici utente memorizzati in H85/DEC - H85/DEC2.

**i** **NOTA:** (Solo **H85/DEC2**) Per abilitare la funzione di ripristino password selezionare il jumper **J1** come indicato in **fig. 8** dettaglio H.

**Per ripristinare la password, conoscendo ad esempio il codice utente 12345, digitare in sequenza:**

**Ripristino password di fabbrica:**

**\*\* 12345 #** (il LED rosso **LR** si accende) **0000 # 0000 #**

Se la procedura va a buon fine, il LED verde **LV** della tastiera si accende per 2 s. Il buzzer rimane attivo per tutta la durata del LED.

Se la procedura NON è andata a buon fine il LED rosso **LR** della tastiera effettua 5 lampeggi veloci e il buzzer si attiva ad intermittenza.

## 16 Cancellazione completa della memoria (fig. 16)

È possibile cancellare tutti i codici utente dalla memoria agendo o sulla tastiera **H85/TDS** oppure sull'interfaccia **H85/DEC - H85/DEC2**.

**Cancellazione memoria agendo sulla tastiera H85/TDS**

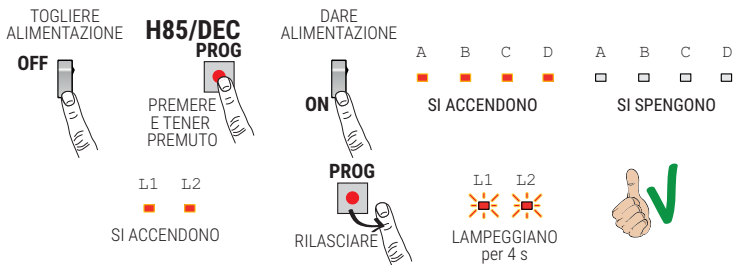
Sulla tastiera **H85/TDS** digitare in sequenza, con l'ultima password inserita (esempio ultima password inserita **87654**):

**### 87654 ###**

Se la password inserita è corretta, i LED verde **LV** e rosso **LR** della tastiera lampeggiano lentamente per 2 s, contemporaneamente si attiva il buzzer.

**Cancellazione memoria agendo sull'interfaccia H85/DEC**

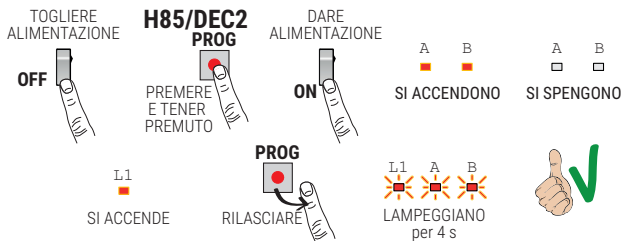
Per cancellare la memoria agendo sull'interfaccia **H85/DEC** procedere come indicato di seguito:



- Togliere alimentazione;
- Premere e tener premuto il tasto **PROG** e contemporaneamente dare alimentazione (senza rilasciare il tasto **PROG**). Prima, i LED **L1** e **L2** si spengono e i LED **A, B, C, D** si accendono; successivamente si accendono i LED **L1** e **L2** e si spengono i LED **A, B, C, D**.
- Rilasciare il tasto **PROG**.
- La modalità di cancellazione si attiva e i LED **L1** e **L2** lampeggiano per 4 s.

### Cancelazione memoria agendo sull'interfaccia H85/DEC2

Per cancellare la memoria agendo sull'interfaccia **H85/DEC2** procedere come indicato di seguito:



- Togliere alimentazione;
- Premere e tener premuto il tasto **PROG** e contemporaneamente dare alimentazione (senza rilasciare il tasto **PROG**). Prima, i LED **A, B** si accendono; successivamente si spengono e si accende il LED **L1**.
- Rilasciare il tasto **PROG**.
- La modalità di cancellazione si attiva e i LED **L1, A** e **B** lampeggiano per 4 s.

## 17 Funzione avanzata: mascheramento del codice

**ATTENZIONE!** Questa funzione è disponibile per i codici utente a 6 cifre, per aumentarne la sicurezza nella digitazione del codice.

La funzione di mascheramento fornisce la possibilità di "nascondere" il codice vero e proprio in mezzo a cifre digitate a caso.

Il codice considerato sarà composto dalle ultime 6 cifre digitate prima del tasto asterisco (\*).

Esempio codice utente **245672**, uscita abilitata **OUT\_ B**.

294862...308236 **245672** \* 057986...791964 \* **B**

**NOTA:** digitando semplicemente **245672 \*\* B** si attiva il codice utente senza usare la funzione di mascheramento del codice .

# 18 Segnalazioni

SEGNALAZIONE TASTIERA H85/TDS	POSSIBILE CAUSA
5 lampeggi veloci del LED <b>LR</b> Buzzer intermittente	Password errata
	Codice utente non presente in memoria
	Codice utente o password inserita con meno di 3 cifre o più di 6
	In modalità cancellazione codice o di cambio password: i codici di conferma non sono uguali a quelli inseriti.
	Codice utente già memorizzato.
	Mancata digitazione * dopo il codice utente.
	Errata digitazione: # al posto di *.
Lampeggio alternato dei LED <b>LV</b> e <b>LR</b>	( <b>Solo H85/DEC2</b> ) Tentativo di memorizzazione di un codice utente sul tasto funzione C o D, non gestiti dall'interfaccia
	Errato inserimento codice utente per 5 volte consecutive. La tastiera si blocca per 20 s. Nel caso di più tastiere collegate alla scheda interfaccia: una delle tastiere è in fase di trasmissione del comando.

SEGNALAZIONE H85/DEC-H85/DEC2	POSSIBILE CAUSA
LED <b>L1</b> lampeggia velocemente	Nessuna anomalia.
LED <b>L1</b> lampeggia lentamente	Errore nella comunicazione delle tastiere. <b>Solo H85/DEC2</b> : una delle due tastiere ha problemi di funzionamento o è scollegata.
LED <b>L2</b> spento ( <i>solo H85/DEC</i> )	Nessun allarme riscontrato.
LED <b>L2</b> acceso per 3 s ( <i>solo H85/DEC</i> )	Errore ripetitivo ma non grave nella comunicazione con le tastiere. Verificare che il percorso dei cavi non sia vicino a fonti di disturbo.
LED <b>L2</b> acceso fisso ( <i>solo H85/DEC</i> )	Allarme manomissione sistema
	Tentato collegamento di tastiera non riconosciuta dall'interfaccia.
	Cavo di collegamento disconnesso per più di 40 s (da almeno una tastiera). Il contatto <b>ALRM</b> è aperto. Per ripristinare l'allarme, premere il tasto <b>PROG</b> per 1 s, il LED <b>L2</b> si spegne e il contatto <b>ALRM</b> si chiude. Verificare quale tastiera causa l'allarme come indicato nel paragrafo DIAGNOSTICA DI FUNZIONAMENTO.

 **Se le segnalazioni di errore persistono, contattare il servizio assistenza.**

## 19 Diagnostica di funzionamento (solo H85/DEC)

Nel caso di segnalazione di errore (LED rosso **L2** acceso o intermittente), verificare il funzionamento delle tastiere, come indicato di seguito:

- Premere brevemente il tasto **PROG** sull'interfaccia **H85/DEC**. I LED verde **L1** e rosso **L2** si spengono.
- Ad ogni pressione successiva del tasto **PROG**, l'interfaccia verifica le tastiere in successione (da 1 a 4).
- La tastiera in verifica viene identificata dal numero di lampeggi consecutivi del LED verde **L1** o del LED rosso **L2**.  
Se lampeggia il LED verde **L1**, significa che la tastiera funziona correttamente.  
Se lampeggia il LED rosso **L2**, significa che:
  - la tastiera non funziona
  - la tastiera non è memorizzata nell'interfaccia;
  - la tastiera è collegata, ma l'interfaccia non ne riconosce il numero identificativo (ID).
- Terminata la verifica delle tastiere, premendo il tasto **PROG** si torna al normale funzionamento e il LED verde **L1** lampeggia velocemente.

## 20 Collaudo

- Dare alimentazione, i LED **L1, L2, A, B, C, D** sull'interfaccia **H85/DEC** (**L1, A, B** sull'interfaccia **H85/DEC2**) si devono accendere in successione.
- Verificare l'attivazione delle uscite **OUT\_A, OUT\_B, OUT\_C, OUT\_D** (se collegate, **OUT\_C** e **OUT\_D** solo per **H85/DEC2**), mediante la pressione dei tasti funzione **1/A, 4/B, 7/C, \*/D** dopo aver sbloccato il funzionamento digitando uno dei codici utente in memoria.  
Il buzzer della tastiera deve attivarsi e il LED verde **LV** accendersi.
- Verificare che, con le tastiere memorizzate, il LED verde **L1** lampeggi velocemente e il LED rosso **L2** rimanga spento (**L2** solo per **H85/DEC**).
- Verificare la retro illuminazione a 6 LED della tastiera. Quando non in uso, l'illuminazione dei LED è tenue. Premendo un tasto qualsiasi, l'illuminazione deve aumentare.



## 21 Manutenzione

Effettuare una manutenzione programmata ogni 6 mesi.

Verificare lo stato di pulizia ed il funzionamento.

Nel caso ci sia presenza di sporco, umidità, insetti o altro, togliere l'alimentazione e pulire la scheda ed il contenitore.

Eseguire nuovamente la procedura di collaudo.

Nel caso si noti dell'ossido sul circuito stampato valutare la sostituzione.

## 22 Smaltimento



Il prodotto deve essere disinstallato sempre da personale tecnico qualificato utilizzando le procedure idonee alla corretta rimozione del prodotto. Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali, alcuni possono essere riciclati altri devono essere smaltiti attraverso sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti locali per questa categoria di prodotto.

È vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire la "raccolta separata" per lo smaltimento secondo i metodi previsti dai regolamenti locali; oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

Regolamenti locali possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto. Attenzione! Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose, se disperse potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente e sulla salute umana.

## 23 Informazioni aggiuntive e contatti

### SERVIZIO CLIENTI ROGER TECHNOLOGY:

attivo: dal lunedì al venerdì  
dalle 8:00 alle 12:00 - dalle 13:30 alle 17:30  
Telefono: +39 041 5937023  
E-mail: service@rogertechnology.it  
Skype: service\_rogertechnology

## 24 Dichiarazione di conformità UE (DoC)

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore

**Roger Technology, Via Botticelli 8  
31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione: Tastiera a codice numerico con interfaccia

Modello: **H85/TDS - H85/DEC - H85/DEC2**

È conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- 2014/35/UE
- 2011/65/CE
- 2014/30/UE

E che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche di seguito indicate:

- EN 61000-6-3
- EN 61000-6-2
- EN 60335-1:2012

Ultime due cifre dell'anno in cui è stata affissa la marcatura **CE** 17.

Luogo: Mogliano V.to

Data: 10-05-2017

Firma 

# 1 General safety precautions

This installation manual is intended for qualified personnel only.

ROGER TECHNOLOGY cannot be held responsible for any damage or injury due to improper use or any use other than the intended usage indicated in this manual.

Installation, electrical connections and adjustments must be performed by qualified personnel, in accordance with best practices and in compliance with applicable regulations.

Before installing the product, make sure it is in perfect condition.


Disconnect the mains electrical power before performing any work. Also disconnect any buffer batteries used.

Only use original spare parts when repairing or replacing products.

The packaging materials (plastic, polystyrene, etc.) should not be discarded in the environment or left within reach of children, as they are a potential source of danger.

**WARNING! Handle electronic parts and terminals with extreme care, as these parts are highly sensitive to static electricity.**

## 2 Technical specifications

	H85/DEC	H85/DEC2
INTERFACE INPUT VOLTAGE	24 VAC-DC; 12 VDC	24 VAC-DC;
CURRENT ABSORPTION	1 keypad 20mA 1 keypad + interface on standby 40 mA 1 keypad + interface with active relay 50 mA	
MAXIMUM NUMBER OF KEYPADS THAT CAN BE LINKED	4	2
MAXIMUM NUMBER OF DIGITS PER USER CODE	6	
MINIMUM NUMBER OF DIGITS PER USER CODE	3	
NUMBER OF OUTPUTS AVAILABLE	4 for control; 1 for alarm	2 for control
NUMBER OF USER CODES THE INTERFACE CAN STORE	500	
OUTPUT ENABLING TYPE:	deadman's switch (enabled until key is released)	
OUTPUT TYPE	relay, voltage free contact	
MAXIMUM COMMUTABLE POWER (RESISTANCE LOAD)	load in AC-DC: 60 VA/24 W maximum current: 1 A maximum voltage: 30VAC-DC	
RELAY ACTIVATION DELAY	100 ms	
MAXIMUM INTERFACE-TO-KEYPAD CABLE LENGTH	100 m (two-core cable, 0.5 mm <sup>2</sup> )	
BACKLIT KEYPAD	6 white LEDs, two intensity levels	
OPERATING TEMPERATURE		
DEGREE OF PROTECTION	H85/TDS : IP54	
DEGREE OF PROTECTION	H85/DEC/BOX IP54	H85/DEC2/BOX IPX0
PRODUCT DIMENSIONS	H85/DEC/BOX 158x119x76	H85/DEC2/BOX 126x52x25
WEIGHT	279 g	62 g
PRODUCT DIMENSIONS	<b>H85/TDS/I</b> <b>H85/TDS/E</b> <b>H85/TDS/TRIX</b>	
	dimensions in mm. 75x77x60 Weight: 106 g dimensions in mm. 75x77x41 Weight: 101 g dimensions in mm. 75x98x58 Weight: 242 g	

(\* ) Power the H85/DEC or H85/DEC2 interface with ROGER TECHNOLOGY control units. Alternatively, use safety-compliant power supplies. The use of NON safety-compliant power supplies can cause hazards.

## 3 Description

The H85 code-based control system enables automated motorized systems to be controlled by entering a code. The system comprises minimum 1 to maximum 4 H85/TDS numeric code keypads compatible with the H85/DEC interface card, or minimum 1 to maximum 2 H85/TDS keypads compatible with the H85/DEC2 interface card.

## 4 Functionality of the H85/TDS keypad

The **H85/TDS** code keypad consists of 12 keys, 4 of which also have a command activation function, to manage entry using a code.

It has two indicator LEDs, one green **LV** and one red **LR**, and a buzzer.

Up to 500 user codes can be stored, each of which must have a minimum of 3 digits and a maximum of 6.

User codes are stored in the interface.

The keypad is backlit with white LEDs, which are brighter when the keys are pressed.

## 5 Functionality of the H85/DEC - H85/DEC2 interface

The **H85/DEC** interface connected to ROGER control units can handle up to a maximum of 4 **H85/TDS** keypads, while the **H85/DEC2** interface can handle a maximum of 2 **H85/TDS** keypads.

**H85/TTD** series touch keypads can be linked, provided that the total number of keypads linked is within the limits outlined in the technical specifications.

## 6 Keypad installation

Depending on the type of keypad selected (see **figures 2, 3, 4**), proceed with the installation as shown below:

- Undo the securing screws and open the **H85/TDS** keypad.
- Fix the keypad to the desired surface with suitable screws (not supplied).
- Make the electrical connections as shown in **figure 5 and 8**. To connect to the **H85/DEC** or **H85/DEC2** interface card, use 0.5 mm<sup>2</sup> cable up to a maximum length of 100 m.
- Reassemble the **H85/TDS** keypad and fasten the side covers, ensuring they are positioned correctly.

## 7 Programming sequence

1) Store a user code; make a note of its value as it may be used to reset the password in the future (you must know one of the user codes in the memory).

2) With **LV** and **LR** LEDs off (keypad in stand-by) check that the user code has been successfully stored by entering the activation sequence and checking relay activation on the interface, knowing that keys **1/A**, **3/B**, **7/C**, **\*/D** correspond to the 4 relays A, B, C, D of H85/DEC (in the case of H85/DEC2, only the first two keys can be used).

3) Store any other user codes (other than the first).

4) Save a new password (factory default is 0000), note its value.

NOTE: changing the password is recommended to ensure the security of the installation.

## 8 Description of the H85/DEC - H85/DEC2 interface contacts

CONTACT		H85/DEC
<b>1(0V)</b>	<b>2(12/24)</b>	24VAC-DC or 12VDC power supply. Select the power supply type with the jumper <b>J1</b> (see <b>figure 5</b> , inset <b>D</b> ).
<b>3(ENA)</b>	<b>5(COM)</b>	A timer or a key contact can be connected between terminals <b>3-5</b> . The function is only active if the jumper <b>J2</b> inset <b>E</b> is in the <b>EXT</b> position. If the contact is open and a valid user code is entered on the keypad, the OUT relay can not be activated.
<b>4(SYNC)</b>	<b>5(COM)</b>	Connecting the keypads to the power supply. <b>SYNC</b> : Terminal for connecting multiple keypads with synchronising function.
<b>8</b>	<b>OUT A</b>	<b>9</b> Command output <b>A</b> (relay contact N.A.), can be activated with the 1/A button.
<b>10</b>	<b>OUT B</b>	<b>11</b> Command output <b>B</b> (relay contact N.A.), can be activated with the 4/B button.
<b>12</b>	<b>OUT C</b>	<b>13</b> Command output <b>C</b> (relay contact N.A.), can be activated with the 7/C button.
<b>14</b>	<b>OUT D</b>	<b>15</b> Command output <b>D</b> (Relay contact N.A.), can be activated with the */D button.
<b>16</b>	<b>ALRM</b>	<b>17</b> ALARM output (contact N.C.) The contact opens when it detects an alarm state. To exclude this function, see jumper <b>J3</b> ( <b>figure 5</b> , inset <b>F</b> ).

CONTACT		H85/DEC2
1(OV)	2(12/24)	Power supply 24VAC/DC.
3(SYNC)	4(COM)	Connecting the keypads to the power supply. <b>SYNC:</b> Terminal for connecting multiple keypads with synchronising function.
5	OUT A	6 Command output <b>A</b> (relay contact N.A.), can be activated with the 1/A button.
7	OUT B	8 Command output <b>B</b> (relay contact N.A.), can be activated with the 4/B button.

## 9 H85/DEC interface installation

Proceed with the installation as shown below (see **figures 6 and 7**):

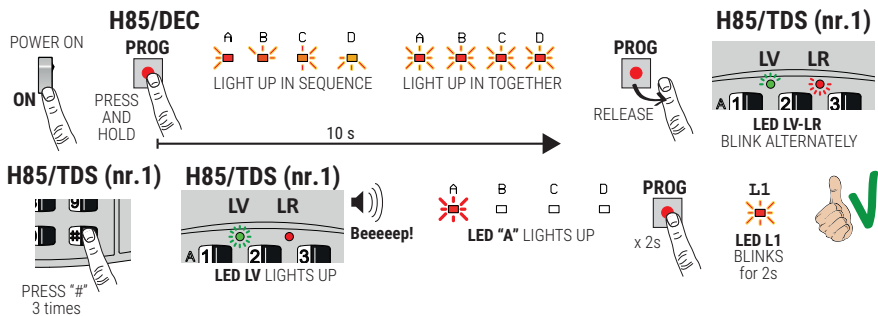
- Open the **H85/DEC/BOX** housing and wall mount it using suitable screws, not supplied.
- Make the electrical connections as shown in **figure 5**.

## 10 H85/DEC2 interface installation

Proceed with the installation as shown below (see **figure 9**):

- Open the **H85/DEC2/BOX** housing and wall mount it using suitable screws, not supplied.
- Make the electrical connections as shown in **figure 8**.

## 11 Keypad acquisition procedure on the H85/DEC interface



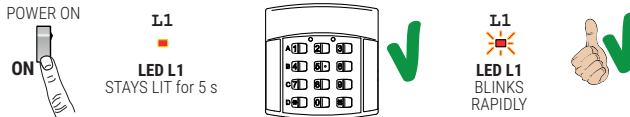
- Power on the **H85/DEC** interface. The **L1, L2, A, B, C, D** LEDs light up in sequence, to confirm correct operation.
- Press and hold the **PROG** key on the **H85/DEC** interface for at least 10 s.
- The **A, B, C, D** LEDs first light up in sequence, and then go out;
- The LEDs lighting up together indicates the acquisition procedure has been activated.
- Release the **PROG** key.
- The green **LV** LED and red **LR** LED on the **H85/TDS** keypad blink alternately.
- Press the **#** key 3 times (**##**) on the keypad that is to be encoded first. If the acquisition has been successful, the green **LV** LED lights up and the buzzer emits a long beep.
- On the **H85/DEC** interface, the **A** LED on the encoded keypad changes from blinking to steady-on mode.
- Proceed with the encoding of any other keypads (**##**). For each encoded keypad, the corresponding (**B...C...D**) LEDs will light up steadily on the interface.
- For **1, 2** or **3** encoded keypads, press **PROG** for 2 s to end the acquisition process. The **L1** LED on the interface starts blinking. B-C-D are off.
- For **4** encoded keypads, the procedure ends automatically, after pressing the **#** key on keyboard 4 three times. The **L1** LED on the interface starts blinking. B-C-D are off.

**WARNING!** If the **PROG** key is released before 10 s have elapsed, the green **L1** LED lights up and the acquisition procedure is interrupted. It is advisable to power off and on again and repeat the acquisition procedure.

# 12 Keypad acquisition procedure on the H85/DEC2 interface

## Plug and Play Mode.

When using a single **H85/TDS** keypad, the acquisition procedure is automatic.



- Power on. The **L1**, **A**, **B** LEDs light up in sequence, to confirm correct operation.
- The green **L1 LED** stays lit for about 5 s.
- If the keypad is detected, the **L1 LED** blinks rapidly, and acquisition has been successful.
- If the keypad is not detected, the **L1 LED** goes out. Check the connection between interface and keypad.

## Dual Keypad Mode.

When using two **H85/TDS** keypads, or if installing a second keypad at a later time, the acquisition procedure is as specified in chapter 11.

There are 2 indicator **LEDs (A, B)** rather than 4.

# 13 Storing a user code (fig. 13-14)

At first power on, to begin using the keypad, the default password is **0000**.

### ATTENTION!

It is NOT possible to store the user code **0000**.

It is NOT possible to store a user code that is the same as the password (example: user code **1234** and password **1234**).

**Example 1:** memorization of user code 34741, password 0000, enabling of all function keys **1/A**, **4/B**, **7/C**, **\*/D** digit:

\* 0000 \* (the red **LR LED** lights up) **34741 # #**

If the procedure is successful the green **LV LED** lights up for 2 s. The buzzer sounds until the LED goes out.

**Example 2:** memorization of user code 34741, password 0000, enable only function key **4/B** digit:

\* 0000 \* (the red **LR LED** lights up) **34741 # B #**

If the procedure is successful the green **LV LED** lights up for 2 s. The buzzer sounds until the LED goes out.

**N.B.:** if the password entered is correct, the red **LR LED** will light up. If it doesn't light up, check the password has been entered correctly.

**Figure 13-14 illustrates the examples given above.**

## 13.1 Activating a user code

Enter the previously stored user code with multiple channel functions followed (e.g. 34741) by an asterisk (\*).

If the code has been stored in the memory, the keypad's green **LV LED** lights up.

Press and hold the enabled key/channel (e.g. **4/B - CH\_B**).

Example:

**34741 \* B**

If ONLY ONE of the channels **CH** is enabled (**1/A**, **4/B** ...**7/C**...**\*/D**), the associated **OUT** relay is activated immediately after entering the user code followed by \* (asterisk):

EXAMPLE with user code **89512** and only **CH\_A** enabled.

**89512 \* (CH\_A transmit)**

**NOTE:** activation of the **OUT** output is maintained as long as the asterisk (\*) key is pressed; when the key is released, the H85/TDR keypad goes to stand-by.

### WARNING!

- A maximum of 5 s may elapse between pressing one key and the next, otherwise an error alert is activated (the red

LR LED blinks rapidly 3 times) and the code must be entered again.

- If a non-enabled function key **1/A**, **4/B**... is pressed, no automated operation is activated.
- If you make a mistake while entering the code, press **#** to exit the activation mode.

## 14 Deleting a user code (fig. 15)

---

Identify the user code (e.g. **34741**) to be deleted, and enter in sequence:

**# # 34741 \***

If the code is present in the memory, the red **LR** LED blinks and then remains steady-on. Confirm within 5 s, by entering

**34741 \***

If the two codes have been entered correctly (the same), the procedure is successful and the green **LV** LED lights up for 2 s.

The buzzer remains active for the duration of the LED.

Summarizing the example with user code **34741** to be deleted. The sequence to be entered is as follows:

**# # 34741 \* 34741 \***

## 15 Changing password (fig. 11)

---

**For the security of the installation, it is recommended to change the password from the factory default value 0000.** The factory default password is **0000**.

**Change password from 0000 to 12345, enter in sequence:**

**\*\* 0000 # (the red LR LED lights up) 12345 # 12345 #**

If the procedure is successful, the green **LV** LED lights up and the buzzer sounds for 2 s.

If the procedure is NOT successful, the red **LR** LED blinks rapidly 5 times and the buzzer sounds intermittently.

### 15.1 Reset password to factory setting (fig. 12)

---

**If the password is lost/forgotten, it can be reset to the factory default value (0000) by knowing any of the user codes stored in H85/DEC - H85/DEC2.**



**N.B.:** (H85/DEC2 only) To enable the password reset feature, select jumper **J1** as shown in **fig 8**, inset **H**.

**To reset the password, if for example the user code 12345 is known, enter in sequence:**

**Factory password reset:**

**\* \* 12345 # (the red LR LED lights up) 0000 # 0000 #**

If the procedure is successful, the green **LV** LED on the keypad lights up for 2 s. The buzzer sounds until the LED goes out.

If the procedure is NOT successful, the red **LR** LED on the keypad blinks rapidly 5 times and the buzzer sounds intermittently.

## 16 Complete memory erasure (fig. 16)

---

All user codes can be deleted from the memory, using either the **H85/TDS** keypad or the **H85/DEC - H85/DEC2** interface.

**Memory deletion using H85/TDS keypad**

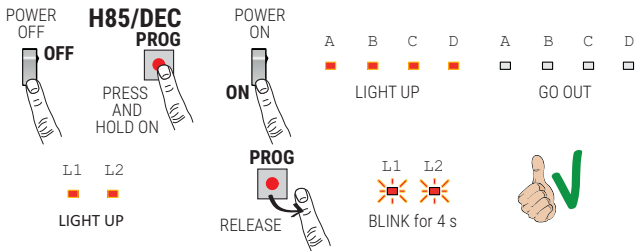
Enter in sequence on the **H85/TDS** keypad, using the last password entered (example last password entered **87654**).

**# # \* 87654 # # \***

If the password is correct, the green **LV** and red **LR** LEDs on the keypad blink slowly for 2 s, while the buzzer sounds simultaneously.

**Memory deletion using H85/DEC interface**

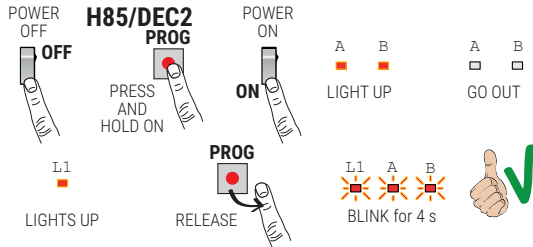
To erase the memory using the **H85/DEC** interface, proceed as follows:



- Turn off the power;
- Press and hold the **PROG** key and simultaneously restore power (without releasing the **PROG** key). First, the **L1** and **L2** LEDs go out and the **A, B, C, D** LEDs light up; subsequently, the **L1** and **L2** LEDs light up and the **A, B, C, D** LEDs go out.
- Release the **PROG** key.
- Delete mode is activated and the **L1** e **L2** LEDs blink for 4 s.

**Memory deletion using H85/DEC2 interface**

To erase the memory using the **H85/DEC2** interface, proceed as follows:



- Turn off the power;
- Press and hold the **PROG** key and simultaneously restore power (without releasing the **PROG** key). First, the **A, B** LEDs light up; they then go out and the **L1** LED lights up.
- Release the **PROG** key.
- Delete mode is activated and the **L1, A** and **B** LEDs blink for 4 s.

**17 Advanced function: Code masking**

**WARNING! This feature is available for 6-digit user codes, to improve security when entering the code.**

The mask function allows the real code to be "hidden" among digits entered at random. The code will be read from the 6 digits entered immediately before the (\*) star key.

E.g. user code **245672**, output enabled **OUT\_B**.

294862...308236 **245672** \* 057986...791964 \* **B**

**N.B:** by simply entering **245672 \*\* B**, code is activated bypassing code masking funtion.

**18 Indicators**

ERROR ALERT H85/TDS KEYPAD	POSSIBLE CAUSE
LR LED blinks rapidly 5 times	Incorrect password
Intermittent buzzer	User coder not in memory
	User code or password entered with fewer than 3 digits or more than 6
	In code delete mode or change password mode: the codes entered do not match the confirmation codes.
	User code already stored.
	Failure to enter * after the user code.
	Digit entered incorrectly: # instead of *.
	<b>(H85/DEC2 only)</b> Attempt to store a user code on the C or D function key not supported by the interface

Alternately blinking <b>LV</b> and <b>LR</b> LEDs	User code entered incorrectly 5 times in a row. Keypad locks for 20 s. If multiple keypads are connected to the interface card: one of the keypads is transmitting a command.
<b>ERROR ALERT H85/DEC-H85/DEC2</b>	<b>POSSIBLE CAUSE</b>
<b>L1</b> LED blinking rapidly	No fault.
<b>L1</b> LED blinking slowly	Keypad communication error. <b>H85/DEC2 only</b> : one of the two keypads is not functioning properly or is disconnected.
<b>L2</b> LED not lit ( <i>H85/DEC only</i> )	No alarm identified.
<b>L2</b> LED lit for 3 s ( <i>H85/DEC only</i> )	Repeated, but not serious, error in communicating with keypads. Check that cables are not routed close to sources of interference.
<b>L2</b> LED remains on ( <i>H85/DEC only</i> )	System tamper alarm
	Attempt to connect a keypad that is not recognized by the interface.
	Link cable disconnected for more than 40 s (from at least one keypad).  The <b>ALRM</b> contact is open. To reset the alarm, press the <b>PROG</b> key for 1 s, the <b>L2</b> LED goes out and the <b>ALRM</b> contact closes. Verify which keypad triggers the alarm as described in the paragraph <b>FUNCTION DIAGNOSTICS</b> .

 **If the error alerts persist, contact Technical Service.**

## 19 Function diagnostics (only H85/DEC)

If there is an error alert (red **L2** LED lit or intermittent), check the functioning of the keypads, as shown below:

- Briefly press the **PROG** key on the **H85/DEC** interface. The green **L1** and red **L2** LEDs go out.
- With each successive press of the **PROG** key, the interface verifies the keypads in sequence (from 1 to 4).
- The keypad being checked is identified by the number of consecutive blinks of the green **L1** or red **L2** LEDs. If the green **L1** LED blinks, the keyboard is functioning correctly. If the red **L2** LED blinks, it means that:
  - the keypad does not work
  - the keypad is not stored in the interface;
  - the keypad is connected, but the interface does not recognize its identification number (ID).
- Once the keypads have been checked, press the **PROG** key to return to normal operation; the green **L1** LED blinks rapidly.

## 20 Initial testing

- On power on, the **L1, L2, A, B, C, D** LEDs on the **H85/DEC** interface (**L1, A, B** on the **H85/DEC2** interface) should light up in sequence.
- Check the outputs **OUT\_A, OUT\_B, OUT\_C, OUT\_D** are enabled (if connected, only **OUT\_C** and **OUT\_D** for **H85/DEC2**), by pressing the **1/A, 4/B, 7/C, \*/D** function keys after unlocking operation by entering one of the user codes in memory.
- Check that, with the memorised keypads, the green **L1** LED blinks rapidly and the red **L2** LED remains off (**L2** only for **H85/DEC**).
- Check the keypad's 6-LED back-lighting. When not in use, the LEDs are dimmed. They should become brighter after pressing any key.

## 21 Maintenance

Perform scheduled maintenance every 6 months.

Check cleanliness and correct functioning.

If any dirt, moisture, insects or other foreign matter is present in the unit, disconnect from mains power and clean the board and the housing.

Repeat the initial installation test procedure after cleaning.

If any corrosion is found on the printed circuit board, evaluate if it is necessary to replace the board itself.



## 22 Disposal



This product may only be uninstalled by qualified technical personnel, following suitable procedures for removing the product correctly and safely. This product consists of numerous different materials. Some of these materials may be recycled, while others must be disposed of correctly at the specific recycling or waste management facilities indicated by local legislation applicable for this category of product.

Do not dispose of this product as domestic refuse. Observe local legislation for differentiated refuse collection, or hand the product over to the vendor when purchasing an equivalent new product.

Local legislation may stipulate severe fines for the incorrect disposal of this product. **Warning!** some parts of this product may contain substances that are harmful to the environment or dangerous and that may damage the environment or pose a risk to health if disposed of incorrectly.

## 23 Additional information and contact details

### **ROGER TECHNOLOGY CUSTOMER SERVICE:**

business hours: Monday to Friday  
8-12 am and 1.30-5.30 pm  
Telephone no: +39 041 5937023  
E-mail: service@rogertechnology.it  
Skype: service\_rogertechnology

## 24 UE Declaration of Conformity (DoC)

I the undersigned, as acting legal representative of the manufacturer

**Roger Technology, Via Botticelli 8  
31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

hereby DECLARE that the appliance described hereafter:

Description: Numeric code keypad with interface

Model: **H85/TDS - H85/DEC - H85/DEC2**

Is conformant with the legal requisites of the following directives:

- 2014/35/UE
- 2011/65/CE
- 2014/30/UE

and that all the standards and/or technical requirements indicated as follows have been applied:

EN 61000-6-3  
EN 61000-6-2  
EN 60335-1:2012

Last two figures of year in which marking was applied **CE** 17.

Place: Mogliano V.to


Date: 10-05-2017

Signature 

# 1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das vorliegende Installationshandbuch ist ausschließlich für Fachpersonal bestimmt.  
 ROGER TECHNOLOGY lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, den Angaben dieses Handbuchs nicht entsprechenden Gebrauch verursacht werden, ab.  
 Die Montage, die elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind fachgerecht und unter Beachtung der geltenden Vorschriften durch qualifiziertes Personal auszuführen.  
 Vor Beginn der Montage ist der einwandfreie Zustand des Produkts zu überprüfen  
 Vor jeglichem Eingriff die Stromversorgung trennen. Auch eventuelle Pufferbatterien, sofern vorhanden, abklemmen.  
 Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden.  
 Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Polystyrol usw.) müssen sachgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in Kinderhände gelangen, da sie eine Gefahrenquelle darstellen können.  
**ACHTUNG! Beim Umgang mit elektronischen Bauteilen und Leitern ist mit besonderer Sorgfalt vorzugehen, da die Vorrichtungen empfindlich auf elektrostatistische Entladungen reagieren.**

## 2 Technische Daten

	H85/DEC	H85/DEC2
VERSORGUNGSSPANNUNG DES AUSWERTEGERÄTES	24 Vac-dc; 12 Vdc	24 Vac-dc;
STROMAUFNAHME	1 Tastatur 20mA 1 Tastatur + Auswertegerät in Standby 40 mA 1 Tastatur + Auswertegerät mit aktivem Relais 50 mA	
MAXIMALE ANZAHL DER ANSCHLIESSBAREN TASTATUREN	4	2
MAXIMALE ANZAHL AN ZIFFERN PRO BENUTZERCODE	6	
MINIMALE ANZAHL AN ZIFFERN PRO BENUTZERCODE	3	
ANZAHL AN VERFÜGBAREN AUSGÄNGEN	4 zur Steuerung; 1 zum Alarm	2 zur Steuerung
ANZAHL AN IN DEM AUSWERTEGERÄT SPEICHERBARER BENUTZERCODES	500	
ART DER AKTIVIERUNG DER AUSGÄNGE:	mit Totmannschaltung (fortlaufend, bis Loslassen der Taste)	
ART DES AUSGANGS	Relais, stromfreier Kontakt	
MAXIMALE UMWANDELBARE LEISTUNG (OHMSCHE LAST)	Last in ac-dc: 60 VA/24 W maximale Stromaufnahme: 1 A maximale Spannung: 30Vac-dc	
VERZÖGERUNGSZEIT DER RELAISAKTIVIERUNG	100 ms	
MAXIMALE KABELLÄNGE VON AUSWERTEGERÄT ZU TASTATUR	100 m (Zwei-Draht-Kabel Abschnitt 0,5 mm <sup>2</sup> )	
HINTERGRUNDBELEUCHTUNG DER TASTATUR	6 weiße LEDs, zwei Intensitätsstufen	
BETRIEBSTEMPERATUR	 -10 °C +55 °C	
SCHUTZGRAD	H85/TDS : IP54	
SCHUTZGRAD	H85/DEC/BOX IP54	H85/DEC2/BOX IPX0
PRODUKTMASSE	H85/DEC/BOX 158x119x76 126x52x25	H85/DEC2/BOX 126x52x25
GEWICHT	279 g	62 g
PRODUKTMASSE	H85/TDS/I Abmessungen in mm 75x77x60 Gewicht: 106 g H85/TDS/E Abmessungen in mm 75x77x41 Gewicht: 101 g H85/TDS/TRIX Abmessungen in mm 75x98x58 Gewicht: 242 g	

**(\*) Versorgung des Auswertegerätes H85/DEC oder H85/DEC2 mit Steuereinheiten ROGER TECHNOLOGY. Alternativ sichere Netzgeräte verwenden. Die Verwendung von NICHT sicheren Netzgeräten kann eine Gefahrenquelle darstellen.**

## 3 Beschreibung

Das Code-gesteuerte System **H85** ermöglicht die Steuerung von motorisierten Antrieben durch die Eingabe eines Codes. Das System besteht aus mindestens 1 bis maximal 4 numerischen Codetastern **H85/TDS**, die an die Auswertegerätekarte **H85/DEC** verbunden werden können oder aus mindestens 1 bis maximal 2 Tastaturen **H85/TDS**, die an die Auswertegerätekarte **H85/DEC2** verbunden werden können.

## 4 Betrieb der Tastatur H85/TDS

Der Codetaster **H85/TDS** besteht aus 12 Tasten, davon dienen 4 der Aktivierung der Steuerung, für die Verwaltung der Eingänge über Codes. Er verfügt über zwei Anzeige-LEDs, eine grüne **LV** und eine rote **LR**, sowie einen Summer. Es können bis zu 500 Benutzercodes gespeichert werden, jeder davon muss mindestens 3 und maximal 6 Ziffern enthalten. Benutzercodes werden in der Schnittstelle gespeichert. Die Tastatur verfügt über eine weiße LED-Hintergrundbeleuchtung, die sich beim Drücken der Tasten verstärkt.

## 5 Betrieb des Auswertegerätes H85/DEC - H85/DEC2

Das Auswertegerät **H85/DEC** verbunden an die Steuereinheiten ROGER kann bis zu 4 Tastaturen **H85/TDS** verwalten, während das Auswertegerät **H85/DEC2** bis zu 2 Tastaturen **H85/TDS** verwalten kann.

Es ist möglich, Tastaturen der Baureihe **H85/TTD** ("touch" berührungsempfindlich) anzuschließen, da die Gesamtanzahl an angeschlossenen Tastaturen begrenzt ist, wie in den technischen Spezifikationen angegeben.

## 6 Installation der Tastatur

Auf Grundlage der ausgewählten Tastaturart (siehe **Abbildungen 2, 3, 4**) mit der Installation wie folgt angegeben fortfahren:

- Die Befestigungsschrauben abschrauben und die Tastatur **H85/TDS** öffnen.
- Die Tastatur an der gewünschten Halterung mit den passenden Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) befestigen.
- Die elektrischen Anschlüsse durchführen, wie in **Abbildung 5 und 8** angegeben. Für den Anschluss an die Auswertegerätekarte **H85/DEC** oder **H85/DEC2** ein Kabel von 0,5 mm<sup>2</sup> mit maximaler Länge von 100 m verwenden.
- Die Tastatur **H85/TDS** wieder schließen und die seitlichen Verkleidungen befestigen, dabei auf die richtige Positionierung achten.

## 7 Ablauf der Programmierung

- 1) Speichern Sie einen Benutzercode; notieren Sie sich dessen Wert, da er in Zukunft zum Zurücksetzen des Passworts verwendet werden kann (Sie müssen einen der Benutzercodes im Speicher kennen).
  - 2) Prüfen Sie bei erloschenen LEDs **LV** und **LR** (Tastatur im Stand-by), ob der Benutzercode erfolgreich gespeichert wurde, indem Sie die Aktivierungssequenz eingeben und die Aktivierung der Relais auf der Schnittstelle überprüft, wobei man weiß, dass die Tasten 1/A, 3/B, 7/C, \*/D den 4 Relais A, B, C, D des H85/DEC entsprechen (beim H85/DEC2 können nur die ersten beiden Tasten verwendet werden).
  - 3) Speichern Sie alle anderen Benutzercodes (außer dem ersten).
  - 4) Speichern Sie ein neues Passwort (die Werkseinstellung ist 0000) und notieren Sie sich den Wert.
- HINWEIS: Es wird empfohlen, das Passwort zu ändern, um die Sicherheit der Installation zu gewährleisten.

## 8 Beschreibung der Auswertegerätekontakte H85/DEC - H85/DEC2

KONTAKT		H85/DEC
1(0V)	2(12/24)	Stromversorgung 24Vac-dc oder 12Vdc. Die Art der Stromversorgung mit der Drahtbrücke <b>J1</b> auswählen (siehe <b>Abbildung 5</b> , Detail <b>D</b> ).
3(ENA)	5(COM)	Es ist möglich einen Timer oder einen Schliessschalter zwischen den Klemmen <b>3-5</b> anzuschließen. Die Funktion ist nur aktiv, wenn die Drahtbrücke <b>J2</b> - Detail <b>E</b> - sich in Position <b>EXT</b> befindet. Wenn der Schalter geöffnet ist und ein gültiger Benutzercode in die Tastatur eingegeben wird, ist die Aktivierung des Relais OUT nicht freigegeben.
4(SYNC)	5(COM)	Anschluss an die Stromversorgung der Tastaturen. <b>SYNC</b> : Anschlussklemme für mehrere Tastaturen mit Gleichaktfunktion.
8	OUT A	9 Steuerausgang <b>A</b> (Relaisschalter Schließer), kann mit der Taste 1/A aktiviert werden.
10	OUT B	11 Steuerausgang <b>B</b> (Relaisschalter Schließer), kann mit der Taste 4/B aktiviert werden.
12	OUT C	13 Steuerausgang <b>C</b> (Relaisschalter Schließer), kann mit der Taste 7/C aktiviert werden.
14	OUT D	15 Steuerausgang <b>D</b> (Relaisschalter Schließer), kann mit der Taste */D aktiviert werden.
16	ALRM	17 ALARM-Ausgang (Schalter Öffner) Der Schalter öffnet sich, wenn ein Alarmzustand erfasst wird. Um diese Funktion auszuschließen, siehe Drahtbrücke <b>J3</b> ( <b>Abbildung 5</b> , Detail <b>F</b> ).

KONTAKT		H85/DEC2	
1(0V)	2(12/24)	Stromversorgung 24 Vac-dc.	
3(SYNC)	4(COM)	Anschluss an die Stromversorgung der Tastaturen. <b>SYNC:</b> Anschlussklemme für mehrere Tastaturen mit Gleichaktfunktion.	
5	OUT A	6	Steuerausgang <b>A</b> (Relaischalter Schließer), kann mit der Taste 1/A aktiviert werden.
7	OUT B	8	Steuerausgang <b>B</b> (Relaischalter Schließer), kann mit der Taste 4/B aktiviert werden.

## 9 Installation des Auswertegerätes H85/DEC

Mit der Installation fortfahren, wie im Folgenden angegeben (siehe **Abbildungen 6 und 7**):

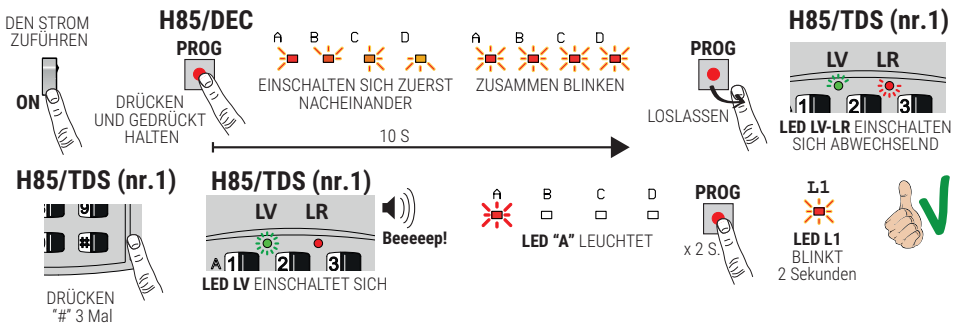
- Das Gehäuse **H85/DEC/BOX** öffnen und mit den passenden Schrauben, nicht im Lieferumfang enthalten, an der Wand befestigen.
- Die elektrischen Anschlüsse durchführen, wie in **Abbildung 5** angegeben.

## 10 Installation des Auswertegerätes H85/DEC2

Mit der Installation fortfahren, wie im Folgenden angegeben (siehe **Abbildung 9**):

- Das Gehäuse **H85/DEC2/BOX** öffnen und mit den passenden Schrauben, nicht im Lieferumfang enthalten, an der Wand befestigen.
- Die elektrischen Anschlüsse durchführen, wie in **Abbildung 8** angegeben.

## 11 Einlernvorgang der Tastatur auf dem Auswertegerät H85/DEC



- Das Auswertegerät **H85/DEC** an die Stromversorgung anschließen. Die LEDs **L1, L2, A, B, C, D** schalten sich nacheinander ein, wie bei der Betriebsdiagnose.
- Die Taste **PROG** auf dem Auswertegerät **H85/DEC** mindestens 10 s lang drücken und gedrückt halten.
- Die LEDs **A, B, C, D** schalten sich zuerst nacheinander ein, dann aus.
- Wenn die LEDs zusammen blinken, ist der Einlernvorgang aktiviert.
- Die Taste **PROG** loslassen.
- Die grüne **LV** und rote **LR** LED auf der Tastatur **H85/TDS** schalten sich abwechselnd ein.
- Die Taste **# (# # #)** auf der Tastatur 3 Mal drücken, wenn Sie zuerst kodifizieren möchten. Wenn der Einlernvorgang erfolgreich abgeschlossen wurde, schaltet sich die grüne LED **LV** ein und der Summer gibt einen langen Signalton ab.
- Auf dem Auswertegerät **H85/DEC** geht die LED **A** entsprechend der kodifizierten Tastatur von dem blinkenden Modus auf dauerhaft leuchtend über.
- Mit der Kodifizierung möglicher weiterer Tastaturen (**# # #**) fortfahren.
- Für jede kodifizierte Tastatur schaltet sich die entsprechende LED (**B...C...D**) auf dem Auswertegerät konstant ein.
- Wenn die kodifizierten Tastaturen **1, 2** oder **3** sind, die Taste **PROG** für 2 s drücken, um den Einlernvorgang abzuschließen. Die LED **L1** auf dem Auswertegerät beginnt zu blinken.
- Wenn die kodifizierten Tastaturen **4** sind, ist das Verlassen des Vorgangs automatisch, nachdem Sie dreimal die Taste **#** auf der Tastatur 4 gedrückt haben. Die LED **L1** auf dem Auswertegerät beginnt zu blinken. B-C-D sind aus.

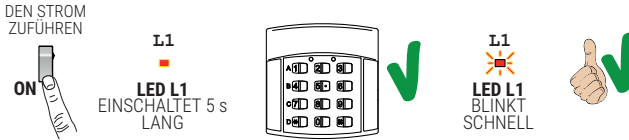


**ACHTUNG!** Wenn die Taste **PROG** vor den 10 s losgelassen wird und die grüne LED **L1** sich einschaltet und der Einlernvorgang unterbricht. Es wird empfohlen die Stromversorgung zu trennen und wieder einzuschalten und den Einlernvorgang wiederholen.

# 12 Einlernvorgang der Tastatur auf dem Auswertegerät H85/DEC2

## Modalität Plug and Play.

Bei Verwendung von nur einer Tastatur **H85/TDS** ist der Einlernvorgang automatisch.



- Das Auswertegerät **H85/DEC2** an die Stromversorgung anschließen. Die LEDs **L1**, **A**, **B** schalten sich nacheinander ein, wie bei der Betriebsdiagnose. Die grüne **LED L1** bleibt etwa 5 s lang eingeschaltet.
- Wenn die Tastatur erkannt wird, blinkt die **LED L1** schnell und das Einlernen wird erfolgreich abgeschlossen.
- Wenn die Tastatur nicht erkannt wird, schaltet sich die **LED L1** aus. Den Anschluss zwischen Auswertegerät und Tastatur prüfen.

## Modalität Doppelte Tastatur.

Bei der Verwendung von zwei Tastaturen **H85/TDS**, oder bei der Installation einer zweiten Tastatur zu einem späteren Zeitpunkt, ist der Einlernvorgang der gleiche wie in Kapitel 11 beschrieben.

Die Warn-LEDs sind 2 (**A**, **B**) anstatt 4.

# 13 Speicherung eines Benutzercodes (Abb. 13-14)

Beim ersten Einschalten, um die Eingabe auf der Tastatur einzuschalten, ist das voreingestellte Passwort **0000**.

## ACHTUNG!

- Es ist NICHT möglich, den Benutzercode **0000** zu speichern.
- Es ist NICHT möglich, einen Benutzercode zu speichern, der mit dem Passwort identisch ist (Beispiel: Benutzercode **1234** und Passwort **1234**).

**Beispiel 1:** Speicherung des Benutzercodes 34741, Passwort 0000, Freigabe aller Funktionstasten **1/A**, **4/B**, **7/C**, **\*/D** eingeben:

\* 0000 \* (schaltet sich die rote LED LR ein) **34741** # #

Wenn der Vorgang erfolgreich abgeschlossen ist, die grüne LED **LV** schaltet sich für 2 s ein. Der Summer bleibt für die gesamte Dauer der LED aktiv.

**Beispiel 2:** Speicherung des Benutzercodes 34741, Passwort 0000, nur Freigabe der Funktionstaste **4/B** eingeben:

\* 0000 \* (schaltet sich die rote LED LR ein) **34741** # **B** #

**HINWEIS:** Wenn das eingegebene Passwort korrekt ist, schaltet sich die rote LED **LR** ein. Wenn sie sich nicht einschaltet, wiederholen Sie den Vorgang mit dem richtigen Passwort.

Wenn der Vorgang erfolgreich abgeschlossen ist, die grüne LED **LV** schaltet sich für 2 s ein. Der Summer bleibt für die gesamte Dauer der LED aktiv.

**Abbildung 13-14 grafische Darstellung der oben aufgeführten Beispiele.**

## 13.1 Aktivierung des Benutzercodes

Geben Sie den zuvor gespeicherten Benutzercode mit weiteren Kanalfunktionen (z.B. **34741**) gefolgt von gefolgt von einem Sternchen ein (\*).

Wenn der Code in dem Speicher vorhanden ist, schaltet sich die grüne LED **LV** der Tastatur ein.

Die/den freigegebene/n Taste/Kanal drücken und gedrückt halten (z.B. **4/B - CH\_B**).

Beispiel 2.

**34741 \* B**

Wenn NUR einer der **CH**-Kanäle aktiviert ist (**1/A...4/B...7/C...\*/D**), wird das diesem Kanal zugeordnete Relais **OUT** sofort nach Eingabe des Benutzercodes, gefolgt von \*, aktiviert.

BEISPIEL mit Benutzercode **89512** und **CH\_A** freigegeben.

**89512 \* (CH\_A Senden)**

**HINWEIS:** Der Ausgang **OUT** ist aktiviert, solange die Sternchentaste (\*) gedrückt wird; wenn die Taste losgelassen

wird, schaltet das **H85/TDR**-Tastenfeld in den Standby-Modus.

#### **ACHTUNG!**

- Zwischen dem Drücken einer Taste und der Folgenden sind 5 s verfügbar. Wenn die Eingabe zu langsam ist, wird die Fehlermeldung aktiviert (3-maliges schnelles Blinken der roten LED **LR**) und der Code muss erneut eingegeben werden.
- Wenn eine nicht freigegebene Betriebstaste **1/A**, **4/B** ... gedrückt wird, wird kein OUT-Ausgang aktiviert.
- Wenn Sie bei der Eingabe des Codes einen Fehler machen, drücken Sie #, um den Aktivierungsmodus zu verlassen.

## 14 Löschen eines Benutzercodes (Abb. 15)

Den zu löschenden Benutzercode identifizieren (Beispiel **34741**) und nacheinander Folgendes eingeben:

**# # 34741 \***

Wenn der Code in dem Speicher vorhanden ist, blinkt die rote LED **LR** und leuchtet dann dauerhaft. Innerhalb von 5 s bestätigen unter Eingabe von

**34741 \***

Wenn die beiden Codes korrekt (gleich) eingegeben wurden, ist der Vorgang erfolgreich und die grüne LED **LV** leuchtet für 2 s auf.

Der Summer bleibt so lange aktiv, wie die LED leuchtet.

Zusammenfassung des Beispiels mit dem zu löschenden Benutzercode **34741**. Die einzugebende Reihenfolge ist wie folgt:

**# # 34741 \* 34741 \***

## 15 Passwort ändern (Abb. 11)

**Um die Sicherheit der Installation zu gewährleisten, wird empfohlen, das Passwort vom werkseitigen Standardwert 0000 zu ändern.**

Das zugewiesene voreingestellte Passwort ist **0000**.

**Ändern Sie das Passwort von 0000 auf 12345, geben Sie ihn nacheinander ein:**

**\* \* 0000 \* (die rote LED LR schaltet sich ein) 12345 \* 12345 \***

Wenn der Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde, schaltet sich die grüne LED **LV** ein und der Summer wird für 2 s aktiviert.

Wenn der Vorgang NICHT erfolgreich abgeschlossen wurde, blinkt die rote LED **LR** 5 Mal schnell und der Summer aktiviert sich über die Einschaltdauer.

### 15.1 Rückstellung des Passworts auf den voreingestellten Wert (Abb. 12)

**Bei Verlust/Vergessen des Passworts kann der voreingestellte Wert (0000) wieder hergestellt werden durch Angabe einer der gespeicherten Benutzercodes in H85/DEC - H85/DEC2.**



**HINWEIS:** (Nur **H85/DEC2**) Zur Aktivierung der Funktion, um das Passwort zurückzustellen, die Drahtbrücke **J1** auswählen, wie in **Abb. 8** Detail **H** angegeben.

**Um das Passwort zurückzustellen, zum Beispiel den Benutzercode 12345 angeben, nachfolgend Folgendes eingeben:**

**Zurücksetzen des Passworts auf die Werkseinstellungen:**

**\* \* 12345 # (die rote LED LR schaltet sich dauerhaft ein) 0000 # 0000 #**

Wenn der Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde, schaltet sich die grüne LED **LV** für 2 s ein. Der Summer bleibt für die gesamte Dauer der LED aktiv.

Wenn der Vorgang NICHT erfolgreich abgeschlossen wurde, blinkt die rote LED **LR** der Tastatur 5 Mal schnell und der Summer aktiviert sich über die Einschaltdauer.

## 16 Vollständiges Löschen des Speichers (Abb. 16)

Es ist möglich alle Benutzercodes aus dem Speicher zu löschen, durch Verwendung der Tastatur **H85/TDS** oder des Auswertegerätes **H85/DEC - H85/DEC2**.

**Löschen des Speichers über das Tastatur des H85/TDS**

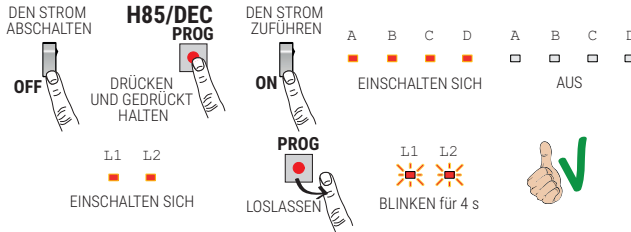
Auf der Tastatur **H85/TDS** nacheinander, mit dem letzten eingegeben Passwort (Beispiel letztes eingegebenes Passwort **87654**) Folgendes eingeben:

# # \* **87654**# # \*

Wenn das eingegebene Passwort korrekt ist, blinken die grüne LED **LV** und die rote LED **LR** der Tastatur langsam für 2 s, gleichzeitig wird der Summer aktiviert.

### Löschen des Speichers durch H85/DEC-Schnittstelle

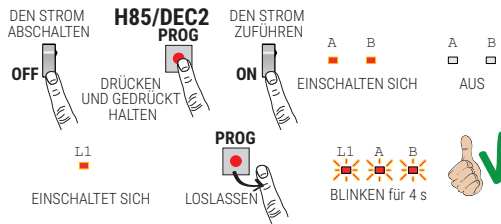
Um den Speicher mit dem Auswertegerät **H85/DEC** zu löschen, wie folgt vorgehen:



- Den Strom abschalten;
- Die Taste **PROG** gedrückt halten und gleichzeitig Strom zuführen (ohne die Taste **PROG** loszulassen). Zuerst schalten sich die LEDs **L1** und **L2** aus und die LEDs **A, B, C, D** ein; dann schalten sich die LEDs **L1** und **L2** ein und die LEDs **A, B, C, D** aus.
- Die Taste **PROG** loslassen.
- Das Löschen wird aktiviert und die LEDs **L1** und **L2** blinken für 4 s.

### Löschen des Speichers durch H85/DEC2-Schnittstelle

Um den Speicher mit dem Auswertegerät **H85/DEC2** zu löschen, wie folgt vorgehen:



- Den Strom abschalten;
- Die Taste **PROG** gedrückt halten und gleichzeitig Strom zuführen (ohne die Taste **PROG** loszulassen). Zuerst schalten sich die LEDs **A, B** ein; Dann schalten sie sich aus und die LED **L1** schaltet sich ein.
- Die Taste **PROG** loslassen.
- Das Löschen wird aktiviert und die LEDs **L1, A** und **B** blinken für 4 s.

## 17 Erweiterte Funktion: Ausblendung des Codes

**ACHTUNG! Diese Funktion ist verfügbar für die Benutzercodes mit 6 Ziffern, um die Sicherheit bei der Eingabe des Codes zu erhöhen.**

Das Ausblenden bietet die Möglichkeit den richtigen Code durch zufällsmäßige Ziffern zu "verstecken". Der zu berücksichtigende Code besteht aus den letzten 6 eingegebenen Ziffern vor der Sternchentaste (\*). Beispiel Benutzercode **245672**, freigegebener Ausgang **OUT\_B**.

294862...308236 **245672** \* 057986...791964 \* **B**

**HINWEIS:** Durch einfache Eingabe von **245672 \*\* B** kann das Ausblenden des Codes aufgehoben werden.

DE

# 18 Anzeigen

WARNUNG TASTATUR H85/TDS	MÖGLICHE URSACHE
5-maliges schnelles Blinken der LED <b>LR</b> Stoßweiser Summer	Passwort falsch
	Benutzercode nicht in Speicher enthalten
	Eingegebener Benutzercode oder Passwort haben weniger als 3 oder mehr als 6 Ziffern
	Im Modus Code löschen oder Passwort ändern: Die Bestätigungscodes entsprechen nicht den eingegebenen.
	Benutzercode bereits gespeichert.
	Fehlende Eingabe * nach dem Benutzercode.
	Falsche Eingabe: # anstelle von *.
Abwechselndes Blinken der LEDs <b>LV</b> und <b>LR</b>	( <b>Nur H85/DEC2</b> ) Versuch der Speicherung eines Benutzercodes auf der Funktionstaste C oder D, nicht durch das Auswertegerät verwaltet
	5 Mal nacheinander falsche Eingabe des Benutzercodes. Die Tastatur blockiert sich für 20 s. Wenn die Tastatur an eine Auswertegerätekarte angeschlossen ist: Eine der Tastaturen befindet sich in der Phase der Befehlsübertragung.

WARNUNG H85/DEC-H85/DEC2	MÖGLICHE URSACHE
LED <b>L1</b> blinkt schnell	Keine Störung.
LED <b>L1</b> blinkt langsam	Fehler in der Kommunikation der Tastatur. <b>Nur H85/DEC2:</b> Eine der beiden Tastaturen hat ein Betriebsproblem oder ist getrennt.
LED <b>L2</b> ausgeschaltet ( <i>nur H85/DEC</i> )	Kein Alarm erkannt.
LED <b>L2</b> eingeschaltet für 3 s ( <i>nur H85/DEC</i> )	Wiederholter Fehler, aber nicht schwerwiegend, in der Kommunikation mit den Tastaturen. Überprüfen, dass der Kabelverlauf sich nicht in der Nähe von Störquellen befindet.
LED <b>L2</b> fest eingeschaltet ( <i>nur H85/DEC</i> )	Alarm Systemverfälschung
	Versuchter Anschluss der Tastatur nicht von dem Auswertegerät erkannt.
	Anschlusskabel für mehr als 40 s getrennt (von mindestens einer Tastatur).  Der Kontakt <b>ALRM</b> ist offen. Um den Alarm zurückzustellen, die Taste <b>PROG</b> für 1 s drücken, die LED <b>L2</b> schaltet sich aus und der Kontakt <b>ALRM</b> schließt sich. Prüfen, welche Tastatur den Alarm ausgelöst hat, wie in dem Abschnitt BETRIEBSDIAGNOSE angegeben.

☎ Wenn die Fehlermeldung weiter besteht, den Kundendienst kontaktieren.

## 19 Betriebsdiagnose (nur H85/DEC)

Bei einer Fehlermeldung (rote LED **L2** eingeschaltet oder blinkend), den Betrieb der Tastaturen prüfen, wie im Folgenden angegeben:

- Kurz die Taste **PROG** auf dem Auswertegerät **H85/DEC** drücken. Die grüne **L1** und rote **L2** LED schalten sich aus.
- Bei jedem folgenden Drücken der Taste **PROG**, prüft das Auswertegerät die Tastaturen der Reihenfolge nach (von 1 bis 4).
- Die geprüfte Tastatur wird mit der Anzahl an aufeinanderfolgenden Blinksequenzen der grünen LED **L1** oder der roten LED **L2** kenntlich gemacht.  
Wenn die grüne LED **L1** blinkt, funktioniert die Tastatur einwandfrei.  
Wenn die rote LED **L2** blinkt, bedeutet dies, dass:
  - die Tastatur nicht in Betrieb ist
  - die Tastatur ist nicht in der Schnittstelle gespeichert
  - die Tastatur angeschlossen ist, aber das Auswertegerät die Kennnummer (ID) nicht erkennt.
- Nach der Überprüfung der Tastaturen, die Taste **PROG** drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren und die grüne LED **L1** blinkt schnell.

## 20 Abnahmeprüfung

- Bei Stromversorgung, müssen sich die LEDs **L1, L2, A, B, C, D** auf dem Auswertegerät **H85/DEC (L1, A, B** auf dem Auswertegerät **H85/DEC2)** nacheinander einschalten.
- Die Aktivierung der Ausgänge **OUT\_A, OUT\_B, OUT\_C, OUT\_D** (wenn angeschlossen, **OUT\_C** und **OUT\_D** nur für **H85/DEC2**) durch Drücken der Betriebstasten **1/A, 4/B, 7/C, \*/D** prüfen, nachdem Sie den Betrieb durch Eingabe



eines der gespeicherten Benutzercodes freigegeben haben.

Der Summer der Tastatur muss sich aktivieren und die grüne LED **L1** sich einschalten.

- Prüfen, dass mit den gespeicherten Tastaturen, die grüne LED **L1** schnell blinkt und die rote LED **L2** ausgeschaltet bleibt (**L2** nur für **H85/DEC**).
- Die 6-LED-Hintergrundbeleuchtung der Tastatur prüfen. Wenn nicht in Betrieb, ist die LED-Beleuchtung schwach. Durch Drücken einer beliebigen Taste, muss sich die Beleuchtung verstärken.

## 21 Wartungsarbeiten

---

Alle 6 Monate eine planmäßige Wartung durchführen.

Den Reinigungszustand und die Funktion überprüfen.

Bei Vorhandensein von Schmutz, Feuchtigkeit, Insekten oder Sonstigem, die Stromversorgung trennen und die Karte sowie das Gehäuse reinigen.

Das Prüfverfahren erneut durchführen.

Falls Anzeichen für Oxidation auf der Leiterplatte festgestellt werden, die Platte ggf. austauschen.

## 22 Entsorgung

---



Das Produkt muss immer von technisch qualifiziertem Personal mit den geeigneten Verfahren ausgebaut werden. Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Stoffen, von denen einige recycelt werden können. Informieren Sie sich über die Recycling- oder Entsorgungssysteme, die für diese Produktkategorie von den örtlich gültigen Vorschriften vorgesehen sind.

Es ist verboten, dieses Produkt zum Haushaltsmüll zu geben. Daher differenziert nach den Methoden entsorgen, die von den örtlich gültigen Verordnungen vorgesehen sind; oder das Produkt dem Verkäufer beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Produktes zurückgeben.

Örtliche Verordnungen können schwere Strafen im Falle der widerrechtlichen Entsorgung dieses Produkts vorsehen. Achtung! Bestimmte Teile des Produktes können Schadstoffe oder gefährliche Substanzen enthalten, die sich, falls sie in die Umwelt gelangen, schädlich auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen auswirken können.

## 23 Zusätzliche Informationen und Kontakte

---

### **KUNDENDIENST ROGER TECHNOLOGY:**

Aktiv: Montag bis Freitag  
Von 8:00 bis 12:00 Uhr und von 13:30 bis 17:30 Uhr  
Telefon: +39 041 5937023  
E-Mail: [service@rogertechnology.it](mailto:service@rogertechnology.it)  
Skype: service\_rogertechnology

## 24 UE-Konformitätserklärung (DoC)

---

Der Unterzeichnende, in Vertretung des Herstellers

**Roger Technology, Via Botticelli 8  
31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

ERKLÄRT, dass das nachfolgend beschriebene Gerät:

Beschreibung: Numerischer Codetaster mit Auswertegerät

Modell: **H85/TDS - H85/DEC - H85/DEC2**

mit den gesetzlichen Bestimmungen übereinstimmt, die folgende Richtlinien umsetzen:

- 2014/35/UE
- 2011/65/CE
- 2014/30/UE

und dass alle im Folgenden aufgeführten Normen und/oder technischen Spezifikationen eingehalten wurden:

- EN 61000-6-3
- EN 61000-6-2
- EN 60335-1:2012

Die beiden letzten Ziffern des Jahres, in dem die **CE**-Kennzeichnung angebracht wurde: 17.

Ort: Mogliano V.to

Datum: 10-05-2017

Unterschrift

# 1 Consignes générales de sécurité

Le présent manuel d'installation s'adresse uniquement à un personnel qualifié.

ROGER TECHNOLOGY décline toute responsabilité dérivant d'une utilisation impropre ou différente de celle pour laquelle l'installation est destinée et indiquée dans le présent manuel.

L'installation, les raccordements électriques et les réglages doivent être effectués par un personnel qualifié selon les règles de la bonne technique et conformément aux normes en vigueur.


Avant de commencer l'installation, contrôler l'état du produit

Débrancher l'alimentation électrique avant toute intervention. Débrancher aussi les éventuelles batteries tampon, si présentes.

Pour l'éventuelle réparation ou remplacement des produits, seules des pièces de rechange originales devront être utilisées. Les matériaux qui composent l'emballage (plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être abandonnés dans la nature ni laissés à la portée des enfants car ils représentent des risques de danger.

**ATTENTION ! Manipuler les parties électroniques et les conducteurs avec le maximum de précaution car il s'agit de dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques.**

## 2 Caractéristiques techniques

	H85/DEC	H85/DEC2
TENSION D'ALIMENTATION INTERFACE	24 VAC-DC ; 12 VDC	24 VAC-DC ;
ABSORPTION DE COURANT	1 clavier 20mA 1 clavier + interface en stand-by 40 mA 1 clavier + interface avec relais actif 50 mA	
NOMBRE MAXIMUM DE CLAVIERS À RACCORDER	4	2
NOMBRE MAXIMUM DE CHIFFRES POUR CODE UTILISATEUR	6	
NOMBRE MINIMUM DE CHIFFRES POUR CODE UTILISATEUR	3	
NOMBRE DE SORTIES DISPONIBLES	4 de commande; 1 d'alarme	2 de commande
NOMBRE DE CODES UTILISATEUR MÉMORISABLES DANS L'INTERFACE	500	
TYPE D'ACTIVATION DE SORTIES :	avec présence d'homme (continue jusqu'au relâchement de la touche)	
TYPE DE SORTIE	relais, contact pur	
PUISSANCE MAXIMALE COMMUTABLE (CHARGE RÉSISTIVE)	charge en ac-dc : 60 VA/24 W courant maximum : 1 A tension maximum : 30Vac-dc	
RETARD D'ACTIVATION DE RELAIS	100 ms	
LONGUEUR MAXIMALE DE CÂBLE DE L'INTERFACE AU CLAVIER	100 m (câble à deux conducteurs de section 0,5 mm <sup>2</sup> )	
RÉTROÉCLAIRAGE CLAVIER	6 voyants blancs, deux niveaux d'intensité	
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT		
DEGRÉ DE PROTECTION	<b>H85/TDS</b> : IP54	
DEGRÉ DE PROTECTION	<b>H85/DEC/BOX</b> IP54	<b>H85/DEC2/BOX</b> IPX0
DIMENSIONS PRODUIT	<b>H85/DEC/BOX</b> 158x119x76	<b>H85/DEC2/BOX</b> 126x52x25
POIDS	279 g	62 g
DIMENSIONS DU PRODUIT	<b>H85/TDS/I</b> dimensions en mm. 75x77x60 Poids : 106 g <b>H85/TDS/E</b> dimensions en mm. 75x77x41 Poids : 101 g <b>H85/TDS/TRIX</b> dimensions en mm. 75x98x58 Poids : 242 g	

(\* ) Alimenter l'interface H85/DEC ou H85/DEC2 avec des centrales de commande ROGER TECHNOLOGY. En alternative, utiliser des alimentations de sécurité. L'utilisation d'alimentations NON de sécurité peut être source de danger.

## 3 Description

Le système de commande à code **H85** permet de commander les automatisations motorisées en tapant un code. Le système est composé d'au moins 1 jusqu'à un maximum de 4 claviers **H85/TDS** à code numérique pouvant être combinées à la carte d'interface **H85/DEC** ou bien d'au moins 1 jusqu'à un maximum de 2 claviers **H85/TDS** pouvant être combinés à la carte d'interface **H85/DEC2**.

## 4 Fonctionnalité du clavier H85/TDS

Le clavier à code **H85/TDS** est composé de 12 touches, dont 4 ont également une fonction d'activation de commande, pour la gestion des entrées par code. Il dispose de deux voyants, un vert **LV** et un rouge **LR**, et d'un buzzer.

Il est possible de mémoriser un maximum de 500 codes utilisateur, chacun devant avoir un minimum de 3 chiffres et un maximum de 6.

Les codes utilisateurs sont stockés dans l'interface.

Le clavier est doté d'un rétroéclairage LED blanc qui s'intensifie lorsque l'on appuie sur les touches.

## 5 Fonctionnalité de l'interface H85/DEC - H85/DEC2

L'interface **H85/DEC** raccordée aux centrales de commande ROGER peut gérer jusqu'à un maximum de 4 claviers **H85/TDS**, tandis que l'interface **H85/DEC2** peut gérer un maximum de 2 claviers **H85/TDS**.

Il est possible de raccorder des claviers de la série **H85/TTD** ("touch" à effleurement) à condition que le nombre total de claviers raccordés soit limité conformément aux spécifications techniques.

## 6 Installation du clavier

Sur la base du type de clavier choisi (voir **figures 2, 3, 4**), procéder à l'installation comme indiqué ci-après :

- Dévisser les vis de fixation et ouvrir le clavier **H85/TDS**.
- Fixer le clavier au support souhaité avec des vis adaptées (non fournies par nous).
- Effectuer les raccordements électriques, comme indiqué sur le **figure 5-8**. Pour le raccordement à la carte d'interface **H85/DEC** ou **H85/DEC2** utiliser un câble de 0,5 mm<sup>2</sup> d'au moins 100 m de long.
- Refermer le clavier **H85/TDS** et fixer les garnitures latérales, en veillant à ce qu'elles soient correctement positionnées.

## 7 Séquence de programmation

1) Enregistrez un code utilisateur ; notez sa valeur car il pourra être utilisé pour réinitialiser le mot de passe à l'avenir (vous devez connaître l'un des codes utilisateur en mémoire).

2) Avec les LEDs **LV** et **LR** éteintes (clavier en veille), vérifiez que le code utilisateur a été mémorisé avec succès en entrant dans la séquence d'activation et en vérifiant l'activation des relais sur l'interface, sachant que les touches **1/A**, **3/B**, **7/C**, **\*/D** correspondent aux 4 relais A, B, C, D du H85/DEC (dans le cas du H85/DEC2, seules les deux premières touches peuvent être utilisées).

3) Enregistrez tout autre code d'utilisateur (autre que le premier).

4) Enregistrez un nouveau mot de passe (la valeur par défaut est 0000), notez sa valeur.

REMARQUE : il est recommandé de modifier le mot de passe pour assurer la sécurité de l'installation.

## 8 Description des contacts d'interface H85/DEC - H85/DEC2

CONTACT		H85/DEC	
1(0V)	2(12/24)	Alimentation 24Vac-dc ou 12Vdc. Sélectionner le type d'alimentation à l'aide du cavalier <b>J1</b> (voir <b>figure 5</b> , détail <b>D</b> ).	
3(ENA)	5(COM)	Il est possible de raccorder un temporisateur ou un contact à clé entre les bornes <b>3-5</b> . La fonction est active uniquement si le cavalier <b>J2</b> détail <b>E</b> - est en position <b>EXT</b> . Si le contact est ouvert et qu'un code utilisateur valable est tapé sur le clavier, l'activation du relais OUT n'est pas permise.	
4(SYNC)	5(COM)	Raccordement à l'alimentation des claviers. <b>SYNC</b> : Borne de raccordement pour plusieurs claviers avec fonction de synchronisme.	
8	OUT A	9	Sortie de commande <b>A</b> (contact Relais N.O.), peut être activé à l'aide de la touche 1/A.
10	OUT B	11	Sortie de commande <b>B</b> (contact Relais N.O.), peut être activé à l'aide de la touche 4/B.
12	OUT C	13	Sortie de commande <b>C</b> (contact relais N.O.), peut être activé à l'aide de la touche 7/C.
14	OUT D	15	Sortie de commande <b>D</b> (contact relais N.O.), peut être activé à l'aide de la touche */D.
16	ALRM	17	Sortie d'ALARME (contact N.F.) Le contact s'ouvre quand on constate une condition d'alarme. Pour exclure cette fonction, voir le cavalier <b>J3</b> ( <b>figure 5</b> , détail <b>F</b> ).

CONTACT		H85/DEC2	
1(OV)	2(12/24)	Alimentation 24VAC/DC.	
3(SYNC)	4(COM)	Raccordement à l'alimentation des claviers. <b>SYNC:</b> Borne de raccordement pour plusieurs claviers avec fonction de synchronisme.	
5	OUT A	6	Sortie de commande <b>A</b> (contact Relais N.O.).
7	OUT B	8	Sortie de commande <b>B</b> (contact Relais N.O.).

## 9 Installation de l'interface H85/DEC

Procéder à l'installation comme indiqué ci-après (voir **figures 6 et 7**):

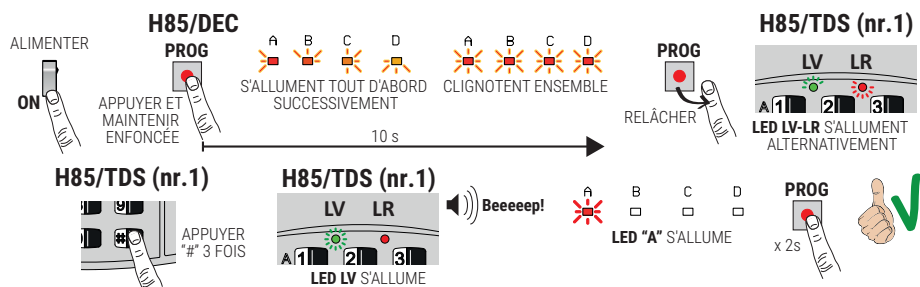
- Ouvrir le boîtier **H85/DEC/BOX** et le fixer au mur avec des vis adaptées, non fournies par nous.
- Effectuer les raccordements électriques, comme indiqué sur la **figure 5**.

## 10 Installation de l'interface H85/DEC2

Procéder à l'installation comme indiqué ci-après (voir **figure 9**):

- Ouvrir le boîtier **H85/DEC2/BOX** et le fixer au mur avec des vis adaptées, non fournies par nous.
- Effectuer les raccordements électriques, comme indiqué sur la **figure 8**.

## 11 Procédure de programmation du clavier sur l'interface H85/DEC



- Alimenter l'interface **H85/DEC**. Les voyants **L1, L2, A, B, C, D** s'allument successivement, conformément au diagnostic de fonctionnement.
- Appuyer sur la touche **PROG** et la maintenir enfoncée pendant au moins 10 s sur l'interface **H85/DEC**.
- Les voyants **A, B, C, D** s'allument tout d'abord successivement, puis s'éteignent ; quand les voyants clignotent ensemble, relâcher la touche **PROG**.
- La procédure de programmation est activée.
- Les voyants vert **LV** et rouge **LR** présents sur le clavier **H85/TDS** s'allument alternativement.
- Appuyer 3 fois sur la touche **# (# # #)** sur le clavier que l'on veut coder en premier. Si la programmation a été menée à bonne fin, le voyant vert **LV** s'allume et le buzzer émet un signal sonore prolongé.
- Sur l'interface **H85/DEC**, le voyant **A** relatif au clavier codé passe du mode clignotant au mode allumé fixe.
- Procéder à la codification des éventuels autres claviers (**# # #**). Pour chaque clavier codé, le voyant correspondant (**B...C...D**) s'allumera en continu sur l'interface.
- Si les claviers codés sont au nombre de **1, 2 ou 3**, pour mettre fin à la procédure de programmation, appuyer sur la touche **PROG** pendant 2s. Le voyant **L1** sur l'interface commence à clignoter. B-C-D sont éteints.
- Si les claviers codés sont au nombre de **4**, la sortie de la procédure est automatique, après avoir appuyé trois fois sur la touche **#** du clavier 4. Le voyant **L1** sur l'interface commence à clignoter. B-C-D sont éteints.

**ATTENTION !** Si la touche **PROG** est relâchée avant les 10 s et si le voyant vert **L1** s'allume et que la procédure de programmation s'interrompt. Il est conseillé de couper et de rebrancher l'alimentation et de répéter la procédure de programmation.

# 12 Procédure de programmation du clavier sur l'interface H85/DEC2

## Modalité Plug and Play.

En cas d'utilisation d'un seul clavier **H85/TDS** la procédure de programmation est automatique.



- Alimenter l'interface **H85/DEC2**. Les voyants **L1 A, B**, s'allument successivement, conformément au diagnostic de fonctionnement.
- Le **voyant** vert **L1** reste allumé pendant environ 5 s.
- Si le clavier est détecté, le **voyant L1** clignote rapidement, et la programmation est menée à bonne fin.
- Si le clavier n'est pas détecté, le **voyant L1** s'éteint. Vérifier le raccordement entre interface et clavier.

## Modalité Double Clavier.

En cas d'utilisation de deux claviers **H85/TDS**, ou en cas d'installation d'un second clavier ultérieurement, la procédure de programmation est la même que celle indiquée au chapitre 11.

Les **voyants** de signalisation sont au nombre de 2 (**A, B**) plutôt que 4.

# 13 Mémorisation d'un code utilisateur (fig. 13-14)

Lors du premier allumage, pour accéder à la frappe sur le clavier, le mot de passe d'usine est **0000**.

### ATTENTION !

Il n'est PAS possible de mémoriser le code utilisateur **0000**.

Il n'est PAS possible d'enregistrer un code utilisateur identique au mot de passe (exemple : code utilisateur **1234** et mot de passe **1234**).

**Exemple 1:** mémorisation du code utilisateur 34741, mot de passe 0000, activation de toutes les touches de fonction **1/A, 4/B, 7/C, \*/D** entrez :

\* 0000 \* (le voyant rouge **LR** s'allume) **34741 ##**

**Exemple 2:** mémorisation du code utilisateur 34741, mot de passe 0000, activation uniquement de la touche de fonction **4/B**, entrez :

\* 0000 \* (le voyant rouge **LR** s'allume) **34741 # B #**

**REMARQUE :** si le mot de passe entré est correct, le voyant rouge **LR** s'allume. S'il ne s'allume pas, répétez la procédure avec le bon mot de passe.

Si la procédure est menée à bonne fin le voyant vert **LV** s'allume pendant 2s. Le buzzer reste actif pendant toute la durée du voyant.

La figure 13-14 schématise graphiquement les exemples indiqués ci-dessus.

## 13.1 Activation du code utilisateur

Taper le code utilisateur précédemment mémorisé avec plus de fonctions de canal (ex. **34741**) suivi d'un astérisque (\*). Si le code est présent en mémoire, le voyant vert **LV** du clavier s'allume.

Presser et maintenir enfoncée la touche/canal activé (ex. **4/B - CH\_B**).

Exemple :

**34741 \* B**

Si un SEUL des canaux **CH (1/A...4/B...7/C...\*/D)** le relais OUT qui lui est associé est activé immédiatement après la saisie du code utilisateur suivi de \* (astérisque).

EXEMPLE avec le code utilisateur **89512** et seulement **CH\_A** activé

**REMARQUE: la sortie OUT est activée tant que la touche astérisque (\*) est pressée ; lorsque la touche est relâchée, le clavier H85/TDR se met en mode stand-by.**

### ATTENTION !

- Entre la pression d'une touche et la suivante, vous disposez de 5 s. Si vous tapez trop lentement, le signal d'erreur

- s'active (3 clignotements rapides du voyant rouge **LR**) et il faut à nouveau entrer le code.
- Si vous appuyez sur une touche de fonction **1/A, 4/B** ... non activée, aucune sortie OUT ne sera activée.
- Si vous faites une erreur en saisissant le code, appuyez sur # pour quitter le mode d'activation.

## 14 Suppression d'un code utilisateur (fig. 15)

Identifier le code utilisateur (exemple **34741**) à effacer, et taper à la suite :

# # **34741** \*

Si le code est présent en mémoire, le voyant rouge **LR** clignote et s'allume de manière fixe ensuite. Confirmer dans un délai de 5 s, en tapant

**34741** \*

Si les deux codes ont été saisis correctement (identiques), la procédure est réussie et la LED verte **LV** s'allume pendant 2 s. Le buzzer reste actif pendant la durée de la LED.

Résumé de l'exemple avec le code utilisateur **34741** à supprimer. La séquence à saisir est la suivante :

# # **34741** \* **34741** \*

## 15 Changement mot de passe (fig. 11)

**Pour la sécurité de l'installation, il est recommandé de modifier le mot de passe à partir de la valeur par défaut 0000.**

Le mot de passe attribué d'usine est le **0000**.

**Modifier le mot de passe de 0000 à 12345, entrer en séquence :**

\* \* **0000** \* (le voyant rouge **LR** s'allume) **12345** \* **12345** \*

Si la procédure a été menée à bonne fin, le voyant vert **LV** s'allume et le buzzer s'active pendant 2 s.

Si la procédure n'a PAS été menée à bonne fin, le voyant rouge **LR** effectue 5 clignotements rapides et le buzzer s'active par intermittence.

### 15.1 Rétablissement du mot de passe à la valeur d'usine (fig. 12)

**En cas de perte/doublé du mot de passe, il est possible de le rétablir à la valeur d'usine (0000) si l'on connaît l'un quelconque des codes utilisateurs mémorisés.**

**i REMARQUE :** (Uniquement **H85/DEC2**) Pour activer la fonction de rétablissement du mot de passe, sélectionner le cavalier **J1** comme indiqué sur la **fig 8** détail **H**.

**Pour rétablir le mot de passe, si l'on connaît par exemple le code utilisateur 12345, taper en séquence :**

**Procédure pour transmission:**

\* \* **12345** # (le voyant rouge **LR** du clavier s'allume fixement) **0000** # **0000** #

Si la procédure est menée à bonne fin, le voyant vert **LV** du clavier s'allume pendant 2 s. Le buzzer reste actif pendant toute la durée du voyant.

Si la procédure n'a PAS été menée à bonne fin, le voyant rouge **LR** du clavier effectue 5 clignotements rapides et le buzzer s'active par intermittence.

## 16 Effacement complet de la mémoire (fig. 16)

Il est possible d'effacer tous les codes utilisateur de la mémoire en agissant soit sur le clavier **H85/TDS** soit sur l'interface **H85/DEC - H85/DEC2**.

**Effacement de la mémoire à l'aide du clavier H85/TDS**

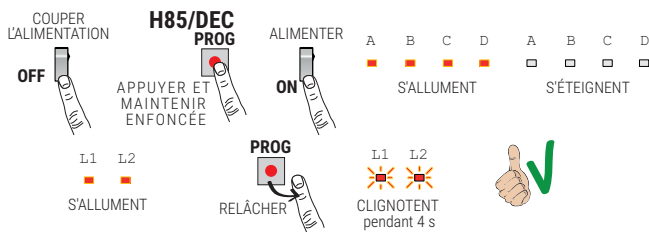
Sur le clavier **H85/TDS** taper en séquence, avec le dernier mot de passe entré (exemple dernier mot de passe entré **87654**).

# # \* **87654** # # \*

Si le mot de passe entré est correct, les voyants vert **LV** et rouge **LR** du clavier clignotent lentement pendant 2 s, simultanément, le buzzer s'active.

## Effacement de la mémoire via l'interface H85/DEC

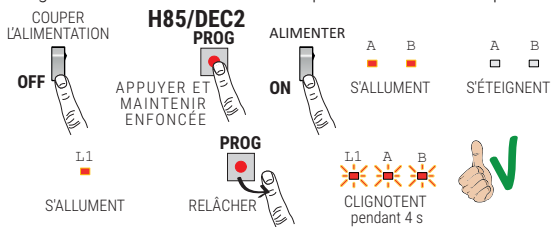
Pour effacer la mémoire, en agissant sur l'interface **H85/DEC** procéder comme indiqué ci-après :



- Couper l'alimentation ;
- Appuyer et maintenir la touche **PROG** enfoncée et simultanément, alimenter (sans relâcher la touche **PROG**). Avant, les voyants **L1** et **L2** s'éteignent et les voyants **A, B, C, D** s'allument ; ensuite, les voyants **L1** et **L2** s'allument et les voyants **A, B, C, D** s'éteignent.
- Relâcher la touche **PROG**.
- La modalité d'effacement s'active et les voyants **L1** et **L2** clignotent pendant 4 s.

## Effacement de la mémoire via l'interface H85/DEC2

Pour effacer la mémoire, en agissant sur l'interface **H85/DEC2** procéder comme indiqué ci-après :



- Couper l'alimentation ;
- Appuyer et maintenir la touche **PROG** enfoncée et simultanément, alimenter (sans relâcher la touche **PROG**). Tout d'abord, les voyants **A, B** s'allument ; ensuite, le voyant **L1** s'éteint et se rallume successivement.
- Relâcher la touche **PROG**.
- La modalité d'effacement s'active et les voyants **L1, A** et **B** clignotent pendant 4 s.

## 17 Fonction avancée : masquage du code

**ATTENTION ! Cette fonction est disponible pour les codes utilisateur à 6 chiffres, pour en augmenter la sécurité en tapant le code.**

La fonction de masquage fournit la possibilité de "cacher" le code véritable au milieu de chiffres tapés au hasard.

Le code considéré sera composé des 6 derniers chiffres tapés avant la touche d'astérisque (\*).

Exemple de code utilisateur **245672**, sortie activée **OUT\_B**.

294862...308236 **245672** \* 057986...791964 \* **B**

**REMARQUE** : en tapant simplement **245672 \*\* B**, on peut pallier au masquage du code .

## 18 Signalisations

SIGNALISATION CLAVIER H85/TDS	CAUSE PROBABLE
5 clignotements rapides du voyant <b>LR</b>	Mot de passe erroné
Buzzer intermittent	Code utilisateur non présent en mémoire
	Code utilisateur ou mot de passe entré avec moins de 3 chiffres ou plus de 6
	En modalités effacement de code ou de changement de mot de passe : les codes de confirmation ne sont pas identiques à ceux entrés.
	Code utilisateur déjà mémorisé.
	Ne pas taper * après le code utilisateur.
	Frappe erronée : # à la place de *.
	<b>(Uniquement H85/DEC2)</b> Tentative de mémorisation d'un code utilisateur sur la touche de fonction C ou D non gérés par l'interface

Clignotement alterné des voyants <b>LV</b> et <b>LR</b>	Entrée erronée de code utilisateur 5 fois de suite. Le clavier se bloque pendant 20 s.
	Si plusieurs claviers sont raccordés à la carte d'interface : un des claviers est en phase de transmission de la commande.

SIGNALISATION H85/DEC-H85/DEC2	CAUSE PROBABLE
Le voyant <b>L1</b> clignote rapidement	Aucune anomalie.
Le voyant <b>L1</b> clignote lentement	Erreur dans la communication des claviers. <b>Seulement H85/DEC2</b> : un des deux claviers a des problèmes de fonctionnement ou est débranché.
Voyant <b>L2</b> éteint ( <i>seulement H85/DEC</i> )	Aucune alarme constatée.
Voyant <b>L2</b> allumé pendant 3 s ( <i>seulement H85/DEC</i> )	Erreur répétitive mais non grave dans la communication avec les claviers. Vérifier que le parcours des câbles n'est pas proches de sources de perturbation.
Voyant <b>L2</b> allumé fixe ( <i>seulement H85/DEC</i> )	Alarme altération du système
	Tentative de raccordement du clavier non reconnue par l'interface.
	Câble de raccordement déconnecté pendant plus de 40 s (à partir d'au moins un clavier).
	Le contact <b>ALRM</b> est ouvert. Pour rétablir l'alarme, appuyer sur la touche <b>PROG</b> pendant 1 s, le voyant <b>L2</b> s'éteint et le contact <b>ALRM</b> se ferme. Vérifier quel clavier provoque l'alarme comme indiqué au paragraphe DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT.

 **Si les signaux d'erreur persistent, contacter le service assistance.**

## 19 Diagnostic de fonctionnement (uniquement H85/DEC)

Dans le cas de signalisation d'erreur (voyant rouge **L2** allumé ou intermittent), vérifier le fonctionnement des claviers, comme indiqué ci-après :

- Appuyer brièvement sur la touche **PROG** sur l'interface **H85/DEC**. Les voyants vert **L1** et rouge **L2** s'éteignent.
- À chaque pression successive de la touche **PROG**, l'interface vérifie les claviers successivement (de 1 à 4).
- Le clavier en cours de vérification est identifié par le nombre de clignotements consécutifs du voyant vert **L1** ou du voyant rouge **L2**.

Si le voyant vert **L1** clignote, cela signifie que le clavier fonctionne correctement.

Si le voyant rouge **L2** clignote, cela signifie que :

- le clavier ne fonctionne pas
- le clavier n'est pas mémorisé dans l'interface ;
- le clavier est raccordé mais l'interface n'en reconnaît pas l'identifiant (ID).
- Une fois la vérification des claviers terminée, appuyer sur la touche **PROG** pour revenir au fonctionnement normal et le voyant vert **L1** clignote rapidement.

## 20 Test

- Alimenter, les voyants **L1, L2, A, B, C, D** sur l'interface **H85/DEC (L1, A, B** sur l'interface H85/DEC2) doivent s'allumer successivement.
- Vérifier l'activation des sorties **OUT\_A, OUT\_B, OUT\_C, OUT\_D** (si elles sont raccordées, **OUT\_C** et **OUT\_D** uniquement pour **H85/DEC2**), en appuyant sur les touches de fonction **1/A, 4/B, 7/C, \*/D** après avoir déverrouillé le fonctionnement en introduisant un des codes utilisateur en mémoire.  
Le buzzer du clavier doit s'activer et le voyant vert **LV** doit s'allumer.
- Vérifier qu'avec les claviers mémorisés, le voyant vert **L1** clignote rapidement et le voyant rouge **L2** reste éteint (**L2** uniquement pour **H85/DEC**).
- Vérifier le rétro-éclairage à 6 LED du clavier. Quand il n'est pas utilisé, l'éclairage des voyants est faible. En appuyant une touche quelconque, l'éclairage doit augmenter.

## 21 Entretien

Effectuer un entretien programmé tous les 6 mois.

Vérifier l'état de propreté et le fonctionnement.

En cas de saleté, humidité, insectes ou autre, couper la tension et nettoyer la carte et le conteneur.

Effectuer de nouveau la procédure de test.

Si le circuit moulé est oxydé, le remplacer si nécessaire.



## 22 Élimination



Le produit doit toujours être désinstallé par des techniciens qualifiés selon les procédures adaptées. Ce produit est constitué de différents types de matériaux, certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être triés à travers des systèmes de recyclage ou d'élimination prévus par les législations locales pour cette catégorie de produit.

Il est interdit de jeter ce produit dans les déchets ménagers. Effectuer le "tri" pour l'élimination suivant les méthodes prévues par les législations locales ; ou ramener le produit au vendeur au moment de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

Des législations locales peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas d'élimination abusive de ce produit. Attention ! certaines parties du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses, si elles sont dispersées elles peuvent avoir des effets toxiques sur l'environnement et la santé.

## 23 Informations complémentaires et contacts

### **SERVICE CLIENTS ROGER TECHNOLOGY:**

ouvert : du lundi au vendredi  
de 8h à 12h - de 13h30 à 17h30

Téléphone : +39 041 5937023

E-mail : [service@rogertechnology.it](mailto:service@rogertechnology.it)

Skype : service\_rogertechnology

## 24 Déclaration de conformité de l'UE (DoC)

Je soussigné, représentant du constructeur ci dessous

**Roger Technology, Via Botticelli 8  
31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

déclare que l'appareillage décrit :

Description : Clavier à code numérique avec interface

Modèle : **H85/TDS - H85/DEC - H85/DEC2**

Est conforme aux dispositions législatives qui transposent les directives suivantes :

– 2014/35/UE

– 2011/65/CE

– 2014/30/UE

et qu'ont été appliquées toutes les normes et/ou spécifications indiquées ci-après :

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

EN 60335-1:2012

deux derniers numéros de l'année où a été affiché le marquage **CE** 17.

Lieu : Mogliano V.to

Date : 10-05-2017

Signature 

# 1 Advertencias generales

Este manual de instalación está dirigido exclusivamente a personal cualificado.

ROGER TECHNOLOGY declina cualquier responsabilidad que deriva de un uso inoportuno o distinto al que se ha destinado e indicado en el presente manual.

La instalación, las conexiones eléctricas y las regulaciones deben ser efectuadas por personal cualificado aplicando la buena técnica y respetando la normativa vigente.

Antes de empezar la instalación, compruebe que el producto se encuentra en perfectas condiciones


Desconecte la alimentación eléctrica antes de cualquier operación. Desconecte las baterías también, si las hubiera.

Utilice solo recambios originales para la reparación o la sustitución de los productos.

El material del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no se debe desechar en el medio ambiente y debe mantenerse fuera del alcance de los niños porque es una fuente de peligro potencial.

**¡ATENCIÓN! La manipulación de las partes electrónicas y de los conductores ha de efectuarse con la máxima precaución, ya que se trata de dispositivos sensibles a las descargas electrostáticas.**

## 2 Características técnicas

	H85/DEC	H85/DEC2
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN DE LA INTERFAZ	24 Vac-cc; 12 Vcc	24 Vac-cc;
CONSUMO DE CORRIENTE	1 teclado 20mA 1 teclado + interfaz en stand-by 40 mA 1 teclado + interfaz con relé activo 50 mA	
NÚMERO MÁXIMO DE TECLADOS CONECTABLES	4	2
NÚMERO MÁXIMO DE CIFRAS POR CÓDIGO DE USUARIO	6	
NÚMERO MÍNIMO DE CIFRAS POR CÓDIGO DE USUARIO	3	
NÚMERO DE SALIDAS DISPONIBLES	4 de mando; 1 de alarma	2 de mando
NÚMERO DE CÓDIGO DE USUARIO MEMORIZABLES EN LA INTERFAZ	500	
TIPO DE ACTIVACIÓN DE LAS SALIDAS:	con hombre presente (sigue hasta soltar la tecla)	
TIPO DE SALIDA	relé, contacto puro	
POTENCIA MÁXIMA CONMUTABLE (CARGA RESISTIVA)	carga en ca-cc: 60 VA/24 W corriente máxima: 1 A tensión máxima: 30Vac-cc	
RETARDO DE ACTIVACIÓN DEL RELÉ	100 ms	
LONGITUD MÁXIMA DEL CABLE DESDE INTERFAZ A TECLADO	100 m (cable de dos conductores de 0,5 mm <sup>2</sup> de sección)	
RETROILUMINACIÓN DEL TECLADO	6 LEDs blancos, dos niveles de intensidad	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	 -10° C +55° C	
GRADO DE PROTECCIÓN	<b>H85/TDS</b> : IP54	
GRADO DE PROTECCIÓN	<b>H85/DEC/BOX</b> IP54	<b>H85/DEC2/BOX</b> IPX0
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	<b>H85/DEC/BOX</b> 158x119x76	<b>H85/DEC/BOX</b> 126x52x25
PESO	279 g	62 g
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	<b>H85/TDS/I</b> <b>H85/TDS/E</b> <b>H85/TDS/TRIX</b>	dimensiones en mm. 75x77x60 Peso: 106 g dimensiones en mm. 75x77x41 Peso: 101 g dimensiones en mm. 75x98x58 Peso: 242 g

**(\*) Alimentar la interfaz H85/DEC o H85/DEC2 con centrales de mando ROGER TECHNOLOGY. Como alternativa utilizar alimentadores de seguridad. Utilizar alimentadores que NO sean de seguridad puede representar una fuente de peligro.**

## 3 Descripción

El sistema de mando de código **H85** permite accionar automatismos motorizados simplemente tecleando un código. El sistema consta de 1 a 4 teclados **H85/TDS** de código numérico que pueden asociarse a la tarjeta de interfaz **H85/DEC** o de 1 a 2 teclados **H85/TDS** que pueden asociarse a la tarjeta de interfaz **H85/DEC2**.

## 4 Funcionamiento del teclado H85/TDS

El teclado de código **H85/TDS** está compuesto por 12 teclas, 4 de las cuales tienen la función de activación de los mandos para efectuar la gestión de las entradas mediante código.

Dispone de dos LEDs indicadores, uno verde **LV** y otro rojo **LR** y de un zumbador.

Como máximo pueden memorizarse 500 códigos de usuario, debiendo tener cada uno 3 cifras como mínimo y 6 como máximo.

Los códigos de usuario se almacenan en la interfaz.

El teclado tiene una luz de fondo LED blanca que se intensifica cuando se pulsan las teclas.

## 5 Funcionamiento de la interfaz H85/DEC - H85/DEC2

La interfaz **H85/DEC** conectada a las centrales de mando ROGER puede gestionar 4 teclados **H85/TDS** como máximo y la interfaz **H85/DEC2** puede gestionar 2 teclados **H85/TDS** como máximo.

Pueden conectarse teclados de la serie **H85/TTD** ("touch" de roce), siempre y cuando el número total de teclados conectados esté limitado de conformidad con las especificaciones técnicas.

## 6 Instalación del teclado

En función del tipo de teclado elegido (véase **figure 2, 3, 4**), efectúe la instalación como se indica a continuación:

- Desconecte los tornillos de fijación y abra el teclado **H85/TDS**.
- Fije el teclado al soporte deseado con tornillos adecuados (no suministrados por nosotros).
- Efectúe las conexiones eléctricas como se indica en la **figura 5-8**. Para efectuar la conexión a la tarjeta de interfaz **H85/DEC** o **H85/DEC2** utilice el cable 0,5 mm<sup>2</sup> de 100 m de longitud máxima.
- Cierre el teclado **H85/TDS** y fije las molduras laterales, colocándolas correctamente.

## 7 Secuencia de programación

1) Guarde un código de usuario; anote su valor, ya que puede utilizarse para restablecer la contraseña en el futuro (debe conocer uno de los códigos de usuario de la memoria)

2) Con los LEDs **LV** y **LR** apagados (teclado en espera), compruebe que el código de usuario se ha almacenado correctamente introduciendo la secuencia de activación y comprobando la activación de los relés en la interfaz, sabiendo que las teclas **1/A, 3/B, 7/C, \*/D** corresponden a los 4 relés A, B, C, D del H85/DEC (en el caso del H85/DEC2 sólo se pueden utilizar las dos primeras teclas).

3) Almacene cualquier otro código de usuario (distinto del primero)

4) Guarde una nueva contraseña (la predeterminada de fábrica es 0000), anote su valor

NOTA: se recomienda cambiar la contraseña para garantizar la seguridad de la instalación

## 8 Descripción de los contactos de las interfaces H85/DEC-H85/DEC2

CONTACTO		H85/DEC
1(OV)	2(12/24)	Alimentación 24 Vac-cc o 12 Vcc. Seleccione el tipo de alimentación mediante el jumper <b>J1</b> (véase la <b>figura 5</b> , detalle <b>D</b> ).
3(ENA)	5(COM)	Puede conectarse un temporizador o un contacto de llave entre los bornes <b>3-5</b> . La función está activada solo si el jumper <b>J2</b> detalle <b>E</b> - está en la posición <b>EXT</b> . Si el contacto está abierto y en el teclado se escribe un código de usuario válido, no se autoriza la activación del relé OUT.
4(SYNC)	5(COM)	Conexión a la alimentación de los teclados. <b>SYNC</b> : Borne de conexión para varios teclados con función de sincronismo.
8	OUT A 9	Salida de mando <b>A</b> (contacto relé N.A.), se puede activar con el botón 1/A.
10	OUT B 11	Salida de mando <b>B</b> (contacto relé N.A.), se puede activar con el botón 4/B.
12	OUT C 13	Salida de mando <b>C</b> (contacto relé N.A.), se puede activar con el botón 7/C.
14	OUT D 15	Salida de mando <b>D</b> (contacto relé N.A.), se puede activar con el botón */D.

CONTACTO	H85/DEC
16 <b>ALRM</b> 17 	Salida de ALARMA (contacto N.C.) El contacto se abre cuando se detecta una condición de alarma. Para deshabilitar esta función, véase jumper <b>J3</b> (figura 5, detalle F).

CONTACTO	H85/DEC2
1(0V) 2(12/24)	Alimentación 24 V AC-DC.
3(SYNC) 4(COM)	Conexión a la alimentación de los teclados. <b>SYNC</b> : Borne de conexión para varios teclados con función de sincronismo.
5 <b>OUT A</b> 6 	Salida de mando <b>A</b> (contacto relé N.A.), se puede activar con el botón 1/A.
7 <b>OUT B</b> 8 	Salida de mando <b>B</b> (contacto relé N.A.), se puede activar con el botón 4/B.

## 9 Instalación de la interfaz H85/DEC

Efectuar la instalación como se indica a continuación (véase figuras 6 y 7):

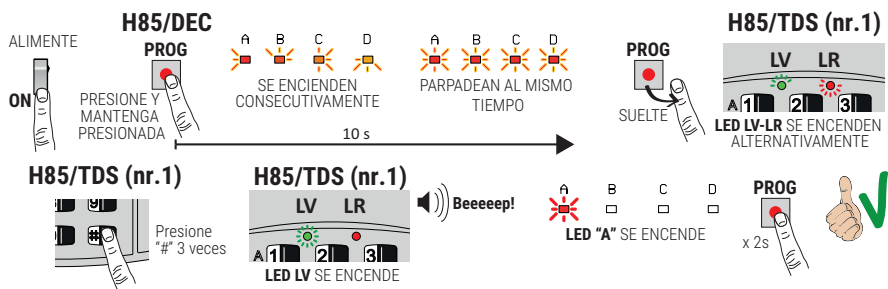
- Abra el contenedor **H85/DEC/BOX** y fíjelo a la pared con tornillos adecuados, no suministrados por nosotros.
- Efectúe las conexiones eléctricas como se indica en la figura 5.

## 10 Instalación de la interfaz H85/DEC2

Efectúe la instalación como se indica a continuación (véase figura 9):

- Abra el contenedor **H85DEC2/DEC/BOX** y fíjelo a la pared con tornillos adecuados, no suministrados por nosotros.
- Efectúe las conexiones eléctricas como se indica en la figura 8.

## 11 Procedimiento de aprendizaje del teclado de la interfaz H85/DEC



- Alimente la interfaz **H85/DEC**. Los LEDs **L1, L2, A, B, C, D** se encienden consecutivamente como diagnóstico de funcionamiento.
- Presione y mantenga presionada 10 segundos como mínimo la tecla **PROG** de la interfaz **H85/DEC**.
- Los LEDs **A, B, C, D** primero se encienden consecutivamente y luego se apagan.
- Cuando los LEDs parpadean al mismo tiempo, se activa el procedimiento de aprendizaje.
- Suelte la tecla **PROG**.
- Los LEDs verde **LV** y rojo **LR** que se encuentran en el teclado **H85/TDS** se encenderán alternativamente.
- Presione 3 veces la primera tecla **# (# # #)** que desea codificar. Si el proceso de aprendizaje ha sido correcto el LED verde **LV** se encenderá y el zumbador emitirá una señal acústica prolongada.
- En la interfaz **H85/DEC** el LED **A** referido al teclado codificado pasa del estado de parpadeo a permanecer encendido fijo.
- Codifique todos los teclados que hubiera (**# # #**). Para cada teclado codificado se encenderá el LED de forma constante (**B...C...D**) correspondiente en la interfaz.
- Si los teclados codificados son **1, 2 o 3**, para terminar el procedimiento de aprendizaje pulse la tecla **PROG** durante 2 segundos. el LED **L1** de la interfaz empezará a parpadear. B-C-D están apagados.
- Si hay **4** teclados codificados, la salida del procedimiento será automática, tras pulsar tres veces la tecla **#** del teclado 4. El LED **L1** de la interfaz empezará a parpadear. B-C-D están apagados.

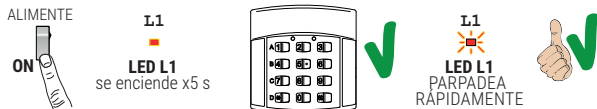


**¡ATENCIÓN!** Si se suelta la tecla **PROG** antes de los 10 segundos y se enciende el LED verde **L1**, se interrumpirá el procedimiento de aprendizaje. Es aconsejable desalimentar y realimentar el dispositivo, repitiendo el procedimiento de aprendizaje.

## 12 Procedimiento de aprendizaje del teclado de la interfaz H85/DEC2

### Modo Plug and Play.

De utilizar un solo teclado **H85/TDS** el procedimiento de aprendizaje es automático.



- Alimente la interfaz **H85/DEC2**. Los LEDs **L1 A, B**, se encienden consecutivamente como diagnóstico de funcionamiento. El LED verde **L1** permanece encendido unos 5 segundos.
- Si se detecta el teclado, el **LED L1** parpadea rápidamente y el aprendizaje se concluye correctamente.
- Si no se detecta el teclado el **LED L1** se apagará. Verificare la conexión entre interfaz y teclado.

### Modo de Teclado doble.

Si se utilizan dos teclados **H85/TDS**, o si se instalase posteriormente un segundo teclado, el procedimiento de aprendizaje es idéntico al que se describe en el capítulo 11.

Los **LEDs** indicadores son 2 (**A, B**) en lugar de 4.

## 13 Memorización de un código de usuario (fig. 13-14)

Al encender el teclado por primera vez, para poder escribir en el mismo tendrá que utilizar la contraseña de fábrica, que es **0000**.

### ¡ATENCIÓN!

NO es posible almacenar el código de usuario **0000**.

NO es posible almacenar un código de usuario que sea el mismo que la contraseña (ejemplo: código de usuario **1234** y contraseña **1234**).

**Ejemplo 1:** memorización del código de usuario 34741, contraseña 0000, habilitación de todas las teclas de función **1/A, 4/B, 7/C, \*/D**, entre en:

\* 0000 \* (se enciende el LED rojo **LR**) **34741 # #**

**Ejemplo 2:** memorización del código de usuario 34741, contraseña 0000, habilitación de sólo la tecla de función **4/B**, entre en:

\* 0000 \* (se enciende el LED rojo **LR**) **34741 # B #**

**NOTA:** si la contraseña es correcta, se encenderá el LED rojo **LR**. Si no se enciende, compruebe si la contraseña que ha utilizado no es correcta.

**Figura 13-14 esquematiza gráficamente los ejemplos anteriormente citados.**

### 13.1 Activación del código de usuario

Escriba el código de usuario memorizado previamente con más funciones de canal (ej. **34741**) seguidas de asterisco (\*).

Si el código se encuentra en la memoria, se encenderá el LED verde **LV** del teclado.

Mantenga pulsada la tecla/canal habilitado (ej. **4/B - CH\_B**).

Ejemplo:

**34741 \* B**

Si SOLO uno de los canales **CH** está habilitado (**1/A...4/B...7/C...\*/D**) el relé **OUT** asociado a él se activa inmediatamente después de introducir el código de usuario seguido de \* (asterisco).

EJEMPLO con código de usuario **89512** y sólo **CH\_A** habilitado.

**89512 \*** (el relé OUT\_A está activado)

**NOTA:** la activación del relé **OUT** se mantiene mientras la tecla del asterisco (\*) permanezca pulsada; cuando se suelta la tecla, el teclado del **H85/TDR** pasa al estado de espera.

### ¡ATENCIÓN!

- Entre la presión de una tecla y de la siguiente se dispone de 5 segundos. Si se escribe de forma demasiado lenta, se

- activará la señal de error (3 parpadeos rápidos del LED rojo **LR**) y se habrá de introducir el código de nuevo.
- Si se pulsa una tecla de función **1/A**, **4/B** ... no habilitada, no se activará ninguna salida OUT.
- Si se equivoca al introducir el código, pulse # para salir del modo de activación.

## 14 Borrado de un código de usuario (fig. 15)

Identifique el código de usuario (ejemplo **34741**) que se ha de borrar y escriba manteniendo la secuencia:

**## 34741 \***

Si el código está en la memoria, parpadeará el LED rojo **LR**, encendiéndose fijo después.  
Confirme antes de que transcurran 5 segundos, escribiendo

**34741 \***

Si los dos códigos se han introducido correctamente (el mismo), el procedimiento es exitoso y el LED verde de **LV** se enciende durante 2 s.

El zumbador permanecerá activo mientras el LED esté encendido.

Resumiendo el ejemplo con código de usuario **34741** de borrar. La secuencia a introducir es la siguiente:

**## 34741 \* 34741 \***

## 15 Cambio de contraseña (fig. 11)

**Para la seguridad de la instalación, se recomienda cambiar la contraseña del valor de fábrica 0000.**

La contraseña asignada de fábrica es **0000**.

**Cambie la contraseña de 0000 a 12345, introduzca en secuencia:**

**\*\* 0000 # (se enciende el LED rojo) 12345 # 12345 #**

Si el procedimiento se ha concluido correctamente, se encenderá el LED verde **LV** y se activará el zumbador durante 2 segundos.

Si el procedimiento NO se ha concluido correctamente el LED rojo **LR** efectuará 5 parpadeos rápidos y el zumbador se activará de forma intermitente.

### 15.1 Recuperación de la contraseña con el valor de fábrica (fig. 12)

Si se pierde/se olvida la contraseña, se puede restablecer el valor predeterminado de fábrica (**0000**) conociendo cualquiera de los códigos de usuario almacenados en el H85/DEC - H85/DEC2.

**i** **NOTA:** (Solo **H85/DEC2**) Para habilitar la función que permite recuperar la contraseña seleccione el jumper **J1** como se indica en la fig. 8 detalle H.

**Para restablecer la contraseña, por ejemplo conociendo el código de usuario 12345, escriba manteniendo la secuencia:**

**Restablecimiento de la contraseña de fábrica:**

**\* \* 12345 # (se enciende el LED rojo) 0000 # 0000 #**

Si el procedimiento se concluye correctamente, se encenderá el LED verde **LV** del teclado durante 2 segundos. El zumbador permanecerá activo mientras el LED esté encendido.

Si el procedimiento NO se ha concluido correctamente el LED rojo **LR** efectuará 5 parpadeos rápidos y el zumbador se activará de forma intermitente.

## 16 Borrado completo de la memoria (fig. 16)

Se podrán borrar todos los códigos de usuario de la memoria directamente desde el teclado **H85/TDS** o desde la interfaz **H85/DEC - H85/DEC2**.

**Borrado de la memoria mediante el teclado del H85/TDS**

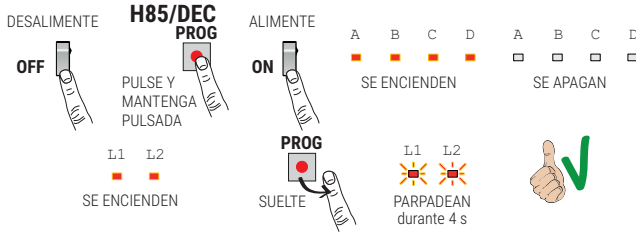
Escriba en el teclado **H85/TDS** manteniendo la secuencia, con la última contraseña utilizada (p.ej. última contraseña utilizada **87654**).

**## \* 87654 # # \***

Si la contraseña utilizada es correcta, los LEDs verde **LV** y rojo **LR** del teclado parpadearán lentamente durante 2 segundos y contemporáneamente se activará el zumbador.

### Borrado de memoria a través de la interfaz H85/DEC

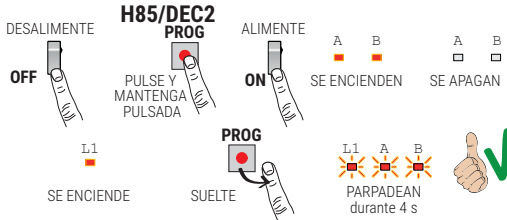
Para borrar la memoria desde la interfaz **H85/DEC** actúe como se indica a continuación:



- Desalimente el dispositivo;
- Pulse y mantenga pulsada la tecla **PROG** y al mismo tiempo alimente el dispositivo (sin soltar al tecla **PROG**). Primero se apagará los LEDs **L1** y **L2** y se encenderán los LEDs **A, B, C, D**; luego se encenderán los LEDs **L1** y **L2** se apagará los LEDs **A, B, C, D**.
- Suelte la tecla **PROG**.
- Se activará el modo de borrado y parpadearán los LEDs **L1** y **L2** durante 4 segundos.

### Borrado de memoria a través de la interfaz H85/DEC2

Para borrar la memoria desde la interfaz **H85DEC2 /DEC2** actúe como se indica a continuación:



- Desalimente el dispositivo;
- Pulse y mantenga pulsada la tecla **PROG** y al mismo tiempo alimente el dispositivo (sin soltar al tecla **PROG**). Primero se encenderán los LEDs **A, B** luego se apagará y se encenderá el LED **L1**.
- Suelte la tecla **PROG**.
- Se activará el modo de borrado y parpadearán los LEDs **L1, A** y **B** durante 4 segundos.

## 17 Función avanzada: enmascaramiento del código

**¡ATENCIÓN!** Esta función está disponible para los códigos de usuario de 6 cifras, para aumentar su seguridad al teclear el código.

La función de enmascaramiento da la posibilidad de “esconder” el verdadero código entre cifras que se teclean de forma aleatoria.

El código en cuestión estará compuesto por las 6 últimas cifras tecleadas antes de la tecla asterisco (\*).

Ejemplo de código de usuario **245672**, salida habilitada **OUT\_B**.

294862...308236 **245672** \* 057986...791964 \* **B**

**NOTA:** escribiendo simplemente **245672 \*\* B** se puede superar efectuar el enmascaramiento del código.

## 18 Señalizaciones

SEÑALIZACIÓN TECLADO H85/TDS	CAUSA POSIBLE
5 parpadeos rápidos del LED <b>LR</b> Zumbador intermitente	Contraseña incorrecta Código de usuario no presente en la memoria Código de usuario o contraseña escrita con menos de 3 cifras o con más de 6 En el modo de borrado de código o de cambio de contraseña: los códigos de confirmación difieren de los que se han teclado. Código de usuario ya memorizado. No se ha teclado * después del código de usuario. Teclado incorrecto: # en lugar de *. (Solo H85/DEC2) Intento de memorización de un código de usuario en la tecla de función C o D, no gestionadas por la interfaz
Intermitencia alterna de los LEDs <b>LV</b> y <b>LR</b>	Introducción incorrecta del código de usuario 5 veces consecutivas. El teclado se bloquea durante 20 segundos. En caso de varios teclados conectados a la tarjeta de interfaz: uno de los teclados está transmitiendo un comando.

SEÑALIZACIÓN H85/DEC-H85/DEC2	CAUSA POSIBLE
eL LED <b>L1</b> parpadea rápidamente	Ninguna anomalía.
el LED <b>L1</b> parpadea lentamente	Error de comunicación de los teclados. <b>Solo H85/DEC2:</b> uno de los dos teclados tiene problemas de funcionamiento o está desconectado.
LED <b>L2</b> apagado (solo H85/DEC)	No se detecta ninguna alarma.
LED <b>L2</b> encendido durante 3 segundos (solo H85/DEC)	Error repetitivo aunque no grave de comunicación con los teclados. Cerciórese de que el recorrido de los cables no pase cerca de fuentes de interferencia.
LED <b>L2</b> encendido fijo (solo H85/DEC)	Alarma de alteración del sistema Intento de conexión de teclado no reconocido por la interfaz. Cable de conexión desconectado durante más de 40 segundos (como mínimo de un teclado). El contacto <b>ALRM</b> está abierto. Para restablecer la alarma, pulse la tecla <b>PROG</b> durante 1 segundo, se apagará el LED <b>L2</b> y se cerrará el contacto <b>ALRM</b> . Compruebe el teclado que causa la alarma según se indica en el apartado DIAGNOSIS DE FUNCIONAMIENTO.

 Si persisten las señales de error, dirjase al servicio de asistencia técnica.

## 19 Diagnósis de funcionamiento (solo H85/DEC)

En caso de señal de error (LED rojo **L2** encendido o intermitente), compruebe el funcionamiento de los teclados, como se indica a continuación:

- Pulse ligeramente la tecla **PROG** de la interfaz **H85/DEC**. Los LED verde **L1** y rojo **L2** se apagarán.
- Cada vez que vuelva a pulsarse la tecla **PROG**, la interfaz verificará los teclados uno tras otro (de 1 a 4).
- El teclado verificado se identifica por el número de parpadeos consecutivos del LED verde **L1** o del LED rojo **L2**.  
Si parpadea el LED verde **L1**, significa que el teclado funciona correctamente.  
Si parpadea el LED rojo **L2**, significa que:  
– el teclado no funciona  
– el teclado no se almacena en la interfaz;  
– el teclado está conectado, pero la interfaz no reconoce su número de identificación (ID).
- Al terminar la verificación de los teclados, pulsando la tecla **PROG** se vuelve al funcionamiento normal y el LED verde **L1** parpadeará rápidamente.

## 20 Ensayo

- Alimente el dispositivo, los LEDs **L1, L2, A, B, C, D** de la interfaz **H85/DEC** (**L1, A, B** de la interfaz **H85/DEC2**) se tendrán que encender consecutivamente.
- Compruebe la activación de las salidas **OUT\_A, OUT\_B, OUT\_C, OUT\_D** (si están conectadas, **OUT\_C** y **OUT\_D** solo para **H85/DEC2**), presionando las teclas de función **1/A, 4/B, 7/C, \*/D** después de desbloquear el funcionamiento introduciendo uno de los códigos de usuario en la memoria.  
El zumbador del teclado tendrá que activarse y el LED verde **LV** tendrá que encenderse.
- Compruebe que, con los teclados memorizados, el LED verde **L1** parpadee rápidamente y el LED rojo **L2** permanezca



apagado (L2 solo para H85/DEC).

- Compruebe la retroiluminación de 6 LEDs del teclado. Cuando no se utiliza, la iluminación de los LEDs es tenue. Presionando una tecla cualquiera, deberá aumentar la iluminación.

## 21 Mantenimiento

---

Efectúe un mantenimiento programado cada 6 meses.

Compruebe el estado de limpieza y el funcionamiento.

En caso de suciedad, humedad, insectos, etc. desconecte el sistema de la alimentación eléctrica y limpie la tarjeta y su recipiente.

Vuelva a efectuar el procedimiento de ensayo.

En caso de observar óxido en el circuito impreso evalúe la posibilidad de sustituirlo.

## 22 Eliminación

---



El producto siempre ha de ser desinstalado por parte de personal técnico cualificado adoptando los procedimientos oportunos para desinstalar correctamente el producto. Este producto consta de varios tipos de materiales, algunos pueden reciclarse y otros han de eliminarse a través de los sistemas de reciclaje o eliminación contemplados por los reglamentos locales para esta categoría de producto.

Queda prohibido echar este producto en los residuos domésticos. Efectúe la "recogida separada" para eliminarlo según los métodos contemplados por los reglamentos locales; o entregue el producto al establecimiento de venta cuando se compre un nuevo producto equivalente.

Los reglamentos locales pueden contemplar sanciones importantes en caso de eliminar incorrectamente este producto. ¡Atención! algunas piezas del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas, si se dispersan podrían provocar efectos perjudiciales para el medio ambiente y la salud de las personas.

## 23 Información adicional y contactos

---

### SERVICIO AL CLIENTE ROGER TECHNOLOGY:

activo: de lunes a viernes  
de 8:00 a 12:00 - de 13:30 a 17:30  
Teléfono: +39 041 5937023  
E-mail: service@rogertechnology.it  
Skype: service\_rogertechnology

## 24 Declaración de conformidad de la UE (DoC)

---

El abajo firmante representa al fabricante siguiente:

**Roger Technology, Via Botticelli 8  
31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DECLARA que el equipo descrito a continuación:

Descripción: Teclado de código numérico con interfaz

Modelo: **H85/TDS - H85/DEC - H85/DEC2**

Es conforme a las disposiciones legislativas que transponen las directivas siguientes:

- 2014/35/UE
- 2011/65/CE
- 2014/30/UE

Y que se han aplicado todas las normas y las especificaciones técnicas que se indican a continuación:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

EN 60335-1:2012

Las últimas dos cifras del año en que se ha efectuado el marcado **CE** 17.

Lugar: Mogliano V.to

Fecha: 10-05-2017

Firma 

# 1 Advertências gerais

O presente manual de instalação é dirigido exclusivamente a pessoal especializado.

RÖGER TECHNOLOGY declina qualquer responsabilidade derivada de um uso impróprio ou diferente daquele para o qual é destinado e indicado neste manual.

A instalação, as ligações elétricas e as regulações devem ser efetuadas por pessoal qualificado na observância da Boa Técnica e em respeito das normas vigentes.

Antes de iniciar a instalação, verifique a integridade do produto



Remover a alimentação elétrica antes de qualquer intervenção. Desligar também eventuais baterias tampão, se presentes.

Para a eventual reparação ou a substituição dos produtos deverão ser utilizadas exclusivamente peças de reposição originais.

Os materiais da embalagem (plástico, poliestireno, etc.) não devem ser abandonados no ambiente e não devem ser deixados ao alcance de crianças porque são fontes potenciais de perigo.

**ATENÇÃO! A manipulação das partes eletrônicas e dos condutores deve ser feita com extremo cuidado, já são dispositivos sensíveis às descargas eletrostáticas.**

## 2 Características Técnicas

	H85/DEC	H85/DEC2
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DA INTERFACE	24 Vac-dc; 12 Vdc	24 Vac-dc;
ABSORÇÃO DE CORRENTE	1 teclado 20mA 1 teclado + interface in stand-by 40 mA 1 teclado + interface com relé ativo 50 mA	
NÚMERO MÁX. DE TECLADOS QUE PODEM SER LIGADOS	4	2
NÚMERO MÁX. DE DÍGITOS PARA O CÓDIGO DE UTILIZADOR	6	
NÚMERO MÍN. DE DÍGITOS PARA O CÓDIGO DE UTILIZADOR	3	
NÚMERO DE SAÍDAS DISPONÍVEIS	4 de comando; 1 de alarme	2 de comando
NÚMERO DE CÓDIGOS DE UTILIZADOR QUE PODEM SER MEMORIZADOS NA INTERFACE	500	
TIPO DE ATIVAÇÃO DE SAÍDAS:	com operador presente (continua até a libertação da tecla)	
TIPO DE SAÍDA	relé, contato puro	
POTÊNCIA COMUTÁVEL MÁXIMA (CARGA RESISTIVA)	carga em ac-dc: 60 VA/24 W corrente máxima: 1 A tensão máxima: 30Vac-dc	
ATRASO NA ATIVAÇÃO DO RELÉ	100 ms	
COMPRIMENTO MÁXIMO DO CABO DA INTERFACE AO TECLADO	100 m (cabo de dois condutores com seção 0,5 mm <sup>2</sup> )	
RETRO ILUMINAÇÃO DO TECLADO	6 LEDs brancos, dois níveis de intensidade	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	 -10 °C  +55 °C	
GRAU DE PROTEÇÃO H85/TDS	IP54	
GRAU DE PROTEÇÃO	H85/DEC/BOX IP54	H85/DEC2/BOX IPX0
DIMENSÕES DO PRODUTO	H85/DEC/BOX 158x119x76	H85/DEC2/BOX 126x52x25
PESO	279 g	62 g
DIMENSÕES DO PRODUTO	H85/TDS/I dimensões em mm. 75x77x60 Peso: 106 g H85/TDS/E dimensões em mm. 75x77x41 Peso: 101 g H85/TDS/TRIX dimensões em mm. 75x98x58 Peso: 242 g	

(\* Alimente a interface H85/DEC ou H85/DEC2 com unidades de controle RÖGER TECHNOLOGY. Como alternativa, use fontes de alimentação de segurança. O uso de fontes de alimentação NÃO de segurança pode ser perigoso.

## 3 Descrição

O sistema de comando com código H85 permite controlar automatismos motorizados através da digitação de um código. O sistema é composto por 1 (mínimo) até 4 (máximo) teclados H85/TDS com código numérico que podem ser ligados à placa de interface H85/DEC ou por 1 (mínimo) até 2 (máximo) teclados H85/TDS que podem ser ligados à placa de interface H85/DEC2.

## 4 Funcionalidades do teclado H85/TDS

O teclado com código **H85/TDS** consiste de 12 teclas, 4 das quais também possuem a função de ativação de controlo, para gerir as entradas por meio de código.

É dotado de LEDs de sinalização, um verde **LV** e um vermelho **LR**, e um sinal sonoro.

É possível armazenar até 500 códigos de utilizador, cada um dos quais deve ser de pelo menos 3 dígitos e, no máximo, 6. Os códigos de utilizador são armazenados na interface.

O teclado é equipado com uma luz de fundo de LED branca que se intensifica quando ao premir as teclas.

## 5 Funcionalidades da interface H85/DEC - H85/DEC2

A interface **H85/DEC** ligada às unidades de controlo ROGER pode gerir até um máximo de 4 teclados **H85/TDS**, enquanto a interface **H85/DEC2** pode gerir um máximo de 2 teclados **H85/TDS**.

É possível ligar teclados da série **H85/TTD** (do tipo sensível ao toque), desde que o número total de teclados conectados seja limitado, de acordo com as especificações.

## 6 Instalação do teclado

Em base ao tipo de teclado escolhido (veja **figure 2, 3, 4**), realize a instalação da maneira seguinte:

- Desenrosque os parafusos de fixação e abra o teclado **H85/TDS**.
- Fixe o teclado ao suporte desejado com parafusos adequados (não incluídos).
- Realize as ligações elétricas conforme indicado na **figura 5-8**. Para a ligação à placa de interface **H85/DEC** ou **H85/DEC2** utilize um cabo de 0,5 mm<sup>2</sup> com comprimento máximo de 100 m.
- Feche o teclado **H85/TDS** e fixe as máscaras laterais, prestando atenção para a sua posição correta.

## 7 Sequência de programação

1) Armazenar um código de utilizador; tomar nota do seu valor, pois pode ser utilizado para redefinir a palavra-passe no futuro (é necessário conhecer um dos códigos de utilizador na memória).

2) Com os LEDs **LV** e **LR** desligados (teclado em stand-by) verificar se o código do utilizador foi armazenado com sucesso, introduzindo a sequência de ativação e verificando se o relé na interface está activado, sabendo que as teclas **1/A, 3/B, 7/C, \*/D** correspondem aos 4 relés A, B, C, D de H85/DEC (no caso de H85/DEC2, apenas as duas primeiras teclas podem ser utilizadas).

3) Armazenar quaisquer outros códigos de utilizador (excepto o primeiro).

4) Guardar uma nova palavra-passe (por defeito de fábrica é 0000), anotar o seu valor.

NOTA: recomenda-se a alteração da palavra-passe para garantir a segurança da instalação.

## 8 Descrição dos contatos de interface H85/DEC - H85/DEC2

CONTACTO		H85/DEC
1(OV)	2(12/24)	Alimentação 24Vac-dc ou 12Vdc. Selecione o tipo de alimentação através do jumper <b>J1</b> (veja a <b>figura 5</b> , detalhe <b>D</b> ).
3(ENA)	5(COM)	É possível ligar um temporizador ou um contato de chave entre os pressadores <b>3-5</b> . A função está ativa apenas se jumper <b>J2</b> detalhe <b>E</b> - estiver na posição <b>EXT</b> . Se o contato estiver aberto e no teclado é digitado um código de utilizador válido, não é consentida a ativação do relé OUT.
4(SYNC)	5(COM)	Ligação à alimentação dos teclados. <b>SYNC</b> : Pressador de ligação para vários teclados com função de sincronismo.
8	OUT A	9 Saída de comando <b>A</b> (contato Relé N.A.), pode ser activado com o botão 1/A.
10	OUT B	11 Saída de comando <b>B</b> (contato Relé N.A.), pode ser activado com o botão 4/B.
12	OUT C	13 Saída de comando <b>C</b> (contato Relé N.A.), pode ser activado com o botão 7/C.
14	OUT D	15 Saída de comando <b>D</b> (contato Relé N.A.), pode ser activado com o botão */D.

CONTACTO		H85/DEC
16	ALRM 17	Saída de ALARME (contato N.F.) O contato abre-se quando deteta uma condição de alarme. Para excluir essa função, veja o jumper J3 (figura 5, detalhe F).
CONTACTO		H85/DEC2
1(0V)	2(12/24)	Alimentação 24V AC/DC.
3(SYNC)	4(COM)	Ligação à alimentação dos teclados. <b>SYNC:</b> Pressor de ligação para vários teclados com função de sincronismo.
5	OUT A 6	Saída de comando <b>A</b> (contato Relé N.A.), pode ser activado com o botão 1/A.
7	OUT B 8	Saída de comando <b>B</b> (contato Relé N.A.), pode ser activado com o botão 4/B.

## 9 Instalação da interface H85/DEC

Realize a instalação conforme indicado a seguir (veja figuras 6 e 7):

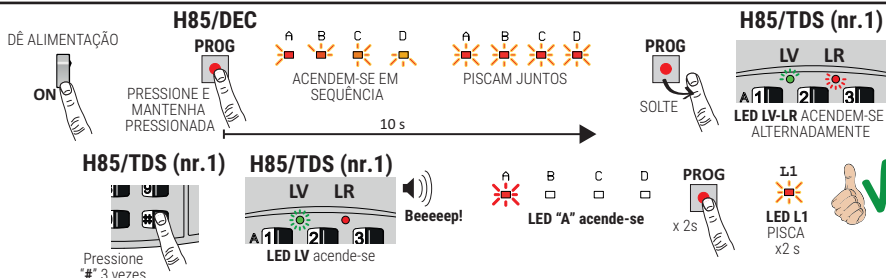
- Abra o contentor **H85/DEC/BOX** e fixe-o na parede com parafusos adequados (não incluídos).
- Realize as ligações elétricas conforme indicado na figura 5.

## 10 Instalação da interface H85/DEC2

Realize a instalação conforme indicado a seguir (veja figura 9):

- Abra o contentor **H85/DEC2/BOX** e fixe-o na parede com parafusos adequados (não incluídos).
- Realize as ligações elétricas conforme indicado na figura 8.

## 11 Procedimento de aprendizagem do teclado na interface H85/DEC



- Dê alimentação à interface **H85/DEC**. Os LEDs **L1, L2, A, B, C, D** acendem-se em sequência, tal como no diagnóstico de funcionamento.
- Pressione e mantenha pressionada por pelo menos 10 s a tecla **PROG** na interface **H85/DEC**.
- Os LEDs **A, B, C, D** antes acendem-se em sequência, depois desligam-se.
- Quando os LEDs estão piscando juntos, solte a tecla **PROG**.
- O procedimento de aprendizagem é ativado.
- O LED verde **LV** e vermelho **LR** presentes no teclado **H85/TDS** acendem-se alternadamente.
- Pressione 3 vezes a tecla **# (# # #)** no teclado que deseja-se codificar primeiro. Se a aprendizagem foi realizada corretamente, o LED verde **LV** acende-se e o sinal sonoro emite uma sinalização acústica prolongada.
- Na interface **H85/DEC** o LED **A** relativo ao teclado codificado passa do modo lampejante a acesso fixo.
- Proceda à alteração dos eventuais outros teclados (**# # #**). Por cada teclado codificado irá se acender o LED em forma constante (B...C...D.) na interface.
- Se os teclados codificados são **1, 2** ou **3**, para terminar o procedimento de aprendizagem pressione a tecla **PROG** por 2 s. O LED **L1** na interface começa lampejar. B-C-D estão desligados.
- Se os teclados codificados são **4**, a saída do procedimento é automático, depois de premir três vezes a tecla **#** no teclado 4. O LED **L1** na interface começa lampejar. B-C-D estão desligados.

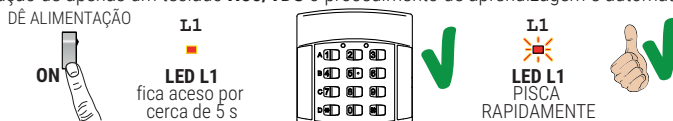


**ATENÇÃO!** Se a tecla **PROG** é libertado antes dos 10 s e o LED verde **L1** acende-se e o procedimento de aprendizagem para. Aconselha-se cortar e dar de novo alimentação e repetir o procedimento de aprendizagem.

## 12 Procedimento de aprendizagem do teclado na interface H85/DEC2

### Modo Plug and Play.

No caso de utilização de apenas um teclado **H85/TDS** o procedimento de aprendizagem é automático.



- Ligue a alimentação: o **LED** verde **L1** fica aceso por cerca de 5 s.
- Se o teclado for detetado, o **LED L1** pisca rapidamente, e a aprendizagem é realizada corretamente.
- Se o teclado não for detetado, o **LED L1** desliga-se. Verifique a conexão entre a interface e o teclado.

### Modo Teclado duplo.

No caso de uso de dois teclados **H85/TDS**, ou no caso de instalação de um segundo teclado em um momento posterior, o processo de aprendizagem é o mesmo do especificado no capítulo 11.

Os **LEDs** de sinalização são 2 (**A, B**) em vez de 4.

## 13 Memorização de um código de utilizador (fig. 13-14)

Na primeira ligação, para aceder à digitação no teclado, a senha de fábrica é **0000**.

### ATENÇÃO!

- **NÃO** é possível armazenar o código de utilizador **0000**.
- **NÃO** é possível armazenar um código de utilizador que seja o mesmo que a senha (exemplo: código de utilizador **1234** e senha **1234**).

**Exemplo 1:** memorização do código de utilizador 34741, password 0000, habilitação de todas as teclas de função **1/A, 4/B, 7/C, \*/D** dígito:

\* 0000 \* (o LED vermelho **LR** acende-se) **34741** # #

Se o procedimento é bem sucedido o LED verde **LV** acende-se durante 2 s. O sinal sonoro permanece ativo durante toda a vida útil do LED.

**Exemplo 2:** armazenamento do código de utilizador 34741, palavra-chave 0000, permitindo apenas a introdução da tecla de função **4/B**:

\* 0000 \* (o LED vermelho **LR** acende-se) **34741** # **B** #

**NOTA:** se a senha digitada for correta, o LED vermelho **LR** acende-se. Se não se acender, repetir o procedimento com a palavra-passe correcta.

Se o procedimento é bem sucedido o LED verde **LV** acende-se durante 2 s. O sinal sonoro permanece ativo durante toda a vida útil do LED.

**Figura 13-14 apresenta graficamente os exemplos acima indicados.**

### 13.1 Ativação do código de utilizador

Introduza o código de utilizador previamente armazenado com mais funções de canal (por ex. 34741) seguido por asterisco (\*).

Se o código estiver presente na memória, o LED verde **LV** do teclado acende-se.

Prima e mantenha premida a tecla/canal activado (por exemplo **4/B - CH\_B**).

Exemplo 1:

**34741 \* B**

Se **APENAS** um dos canais **CH** estiver activado (**1/A...4/B...7/C...\*/D**) o relé **OUT** associado a ele é activado imediatamente após a introdução do código de utilizador seguido de \* (asterisco).

EXEMPLO com código de utilizador **89512** e apenas **CH\_A** activado

**89512** \* (o relé **OUT\_A** é activado)

**NOTA:** a saída **OUT** é activada enquanto a tecla asterisco (\*) for premida; quando a tecla é libertada, o teclado **H85/TDR** entra em modo de espera.

## ATENÇÃO!

- Entre a pressão de uma tecla e a próxima, tem mais de 5 s à disposição. Se a digitação for muito lenta, ativa-se a mensagem de erro (3 lampejos rápidos do LED vermelho **LR**) e deve digitar novamente o código.
- Se ao pressionar uma tecla de função **1/A**, **4/B** ... não habilitada, nenhuma saída OUT será activada.
- Se cometer um erro ao introduzir o código, prima **#** para sair do modo de activação.

## 14 Cancelamento de um código de utilizador (fig. 15)

Localize o código de utilizador (por exemplo **34741**) a cancelar, e digite em sequência:

**## 34741 \***

Se o código estiver presente na memória, o LED vermelho **LR** pisca e depois fica ligado com luz fixa. Confirme dentro de 5 s, digitando

**34741 \***

Se os dois códigos tiverem sido introduzidos correctamente (o mesmo), o procedimento é bem sucedido e o LED verde **LV** acende-se durante 2 s.

O sinal sonoro permanece ativo durante toda a vida útil do LED.

Resumindo o exemplo com o código de utilizador **34741** a ser eliminado. A sequência a ser introduzida é a seguinte:

**## 34741 \* 34741 \***

## 15 Alteração da senha (fig. 11)

**Para a segurança da instalação, recomenda-se alterar a palavra-passe a partir do valor por defeito de fábrica 0000.** A senha atribuída de fábrica é **0000**.

**Alterar palavra-passe de 0000 para 12345, introduzir em sequência:**

**\*\* 0000 # (o LED vermelho LR acende-se) 12345 # 12345 #**

Se o procedimento for bem sucedido, o LED verde acende-se **LV** e ativa-se o sinal sonoro por 2 s.

Se o procedimento NÃO for bem sucedido, o LED vermelho **LR** pisca rapidamente 5 vezes e o sinal sonoro ativa-se de modo intermitente.

### 15.1 Redefinição da senha ao valor de fábrica (fig. 12)

Se a senha for perdida/esquecida, pode ser reposta para o valor por defeito de fábrica (**0000**), conhecendo qualquer um dos códigos de utilizador armazenados no H85/DEC - H85/DEC2.

**i** **NOTA:** (Apenas **H85/DEC2**) Para ativar o recurso de redefinição de senha, selecione o jumper **J1** conforme indicado na **fig. 8** detalhe **H**.

**Para restabelecer a senha, conhecendo por exemplo o código de utilizador 12345, digite na sequência:**

**Senha de fábrica redefinida:**

**\*\* 12345 # (LED vermelho LR do teclado acende-se) 0000 # 0000 #**

Se o procedimento for bem sucedido, o LED verde **LV** acende-se durante 2 s. O sinal sonoro permanece ativo durante toda a duração do LED.

Se o procedimento NÃO for bem sucedido, o LED vermelho **LR** do teclado pisca rapidamente 5 vezes e o sinal sonoro ativa-se de modo intermitente.

## 16 Cancelamento completo da memória (fig. 16)

É possível apagar todos os códigos de utilizador da memória agindo no teclado **H85/TDS** ou na interface **H85/DEC - H85/DEC2**.

**Eliminação de memória usando o teclado H85/TDS**

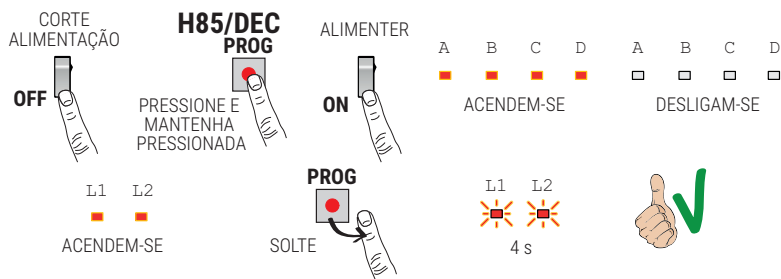
No teclado **H85/TDS** digite na sequência, com a última senha digitada (por exemplo, última senha digitada **87654**):

**## \* 87654 # # \***

Se a senha digitada for correta, os LEDs verde **LV** e vermelho **LR** do teclado piscam lentamente durante 2 segundos; ao mesmo tempo, o sinal sonoro é ativado.

### Eliminação de memória através da interface H85/DEC

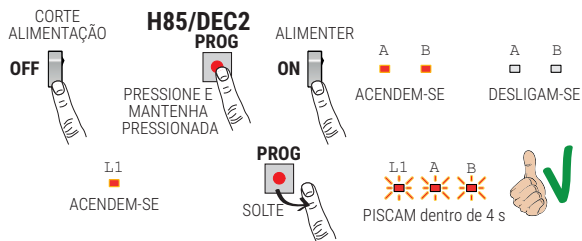
Para cancelar a memória, agindo sobre a interface **H85/DEC** proceda da seguinte forma:



- Corte a alimentação;
- Pressione e mantenha pressionada a tecla **PROG** e ao mesmo tempo dê alimentação (sem soltar a tecla **PROG**). Primeiramente, os LEDs **L1** e **L2** desligam-se e os LEDs **A, B, C, D** acendem-se; depois, acendem-se os LEDs **L1** e **L2** e desligam-se os LEDs **A, B, C, D**.
- Solte a tecla **PROG**.
- O modo de cancelamento ativa-se e os LEDs **L1** e **L2** piscam por 4 s.

### Eliminação de memória através da interface H85/DEC2

Para cancelar a memória, agindo sobre a interface **H85/DEC2**, proceda da seguinte forma:



- Corte a alimentação;
- Pressione e mantenha pressionada a tecla **PROG** e ao mesmo tempo dê alimentação (sem soltar a tecla **PROG**). Primeiramente, os LEDs **A, B** acendem-se; depois desligam-se e acende-se o LED **L1**.
- Solte a tecla **PROG**.
- O modo de cancelamento ativa-se e os LEDs **L1, A** e **B** piscam por 4 s.

## 17 Função avançada: mascaramento do código

**ATENÇÃO!** Este recurso está disponível para os códigos de utilizador 6 dígitos, para aumentar a segurança durante a digitação do código.

A função de mascaragem fornece a possibilidade de ocultar o código real no meio de dígitos marcados de forma aleatória.

O código considerado será composto pelos últimos 6 dígitos inseridos antes da tecla asterisco (\*).

Exemplo, código de utilizador **245672**, saída habilitada **OUT\_B**.

294862...308236 **245672** \* 057986...791964 \* **B**

**NOTA:** digitando simplesmente **245672 \*\* B** é possível evitar a mascaragem do código.

# 18 Sinalizações

SINALIZAÇÃO TECLADO H85/TDS	CAUSA POSSÍVEL
5 lampejos rápidos do LED <b>LR</b>  Sinal sonoro intermitente	Senha errada
	Código de utilizador não presente na memória
	Código de utilizador ou a senha digitada com menos de 3 dígitos ou mais 6
	No modo cancelamento de código ou alteração de senha: os códigos de confirmação não são iguais aos digitados.
	Código de utilizador já memorizado.
	Falha de digitação * após o código de utilizador.
	Digitação errada: # no lugar de *.
Lampejo alternado dos LEDs <b>LV</b> e <b>LR</b>	Introdução do código de utilizador errada por 5 vezes consecutivas. O teclado bloqueia-se por 20 s.
	No caso de mais teclados ligados à placa de interface: um dos teclados está na fase de transmissão do comando.

SINALIZAÇÃO H85/DEC-H85/DEC2	CAUSA POSSÍVEL
O LED <b>L1</b> pisca rapidamente	Nenhuma anomalia.
O LED <b>L1</b> pisca lentamente	Erro na comunicação dos teclados. <b>Apenas H85/DEC2:</b> um dos dois teclados tem um funcionamento defeituoso ou é desligado.
LED <b>L2</b> desligado ( <i>apenas H85/DEC</i> )	Nenhum alarme detetado.
LED <b>L2</b> aceso por 3 s ( <i>apenas H85/DEC</i> )	Erro repetido, mas não grave na comunicação com teclados. Verifique se o caminho dos cabos está perto de fontes de interferência.
LED <b>L2</b> aceso fixo ( <i>apenas H85/DEC</i> )	Alarme de adulteração do sistema
	Tentativa de ligação do teclado não reconhecida pela interface.
	Cabo de conexão desligado durante mais de 40 m (em pelo menos um teclado).  O contato <b>ALRM</b> está aberto. Para restabelecer o alarme, pressione a tecla <b>PROG</b> por 1 s, o LED <b>L2</b> desliga-se e o contato <b>ALRM</b> fecha-se. Verifique qual é o teclado que causa o alarme, conforme indicado no parágrafo DIAGNÓSTICO DE FUNCIONAMENTO.

 **Se as mensagens de erro continuarem, entre em contato com o seu serviço de atendimento.**

## 19 Diagnóstico de funcionamento (apenas H85/DEC)

No caso de sinalização de erro (LED vermelho **L2** aceso ou intermitente), verifique o funcionamento dos teclados, conforme indicado a seguir:

- Pressione brevemente a tecla **PROG** na interface **H85/DEC**. Os LEDs verde **L1** e vermelho **L2** desligam-se.
- A cada vez que pressionar o botão **PROG**, a interface verifica os teclados em sequência (de 1 a 4).
- O teclado a ser verificado é identificado pelo número de lampejos consecutivos do LED verde **L1** ou do LED vermelho **L2**. Se o LED verde **L1** pisca, significa que o teclado está a funcionar correctamente.  
Se o LED vermelho **L2** pisca, significa que:
  - o teclado não funciona
  - o teclado não é armazenado na interface;
  - o teclado é ligado, mas o interface não reconhece o seu número de identificação (ID).
- Após terminar a verificação dos teclados, ao pressionar a tecla **PROG** volta-se ao normal funcionamento e o LED verde **L1** pisca rapidamente.

## 20 Teste

- Dê alimentação, os LEDs **L1, L2, A, B, C, D** na interface **H85/DEC (L1, A, B** na interface H85/DEC2) devem ligar em sequência.
- Verifique a ativação das saídas **OUT\_A, OUT\_B, OUT\_C, OUT\_D** (se ligadas, **OUT\_C** e **OUT\_D** apenas para **H85/DEC2**), através da pressão das teclas de função **1/A, 4/B, 7/C, \*/D** após desbloquear a operação, introduzindo um dos códigos de utilizador na memória.  
O sinal sonoro do teclado deve se ativar o LED verde **LV** irá se acender.
- Verifique se, com os teclados memorizados, o LED verde **L1** pisca rapidamente e o LED vermelho **L2** fica desligado



(L2 apenas para **H85/DEC**).

- Verifique a luz de fundo de 6 LEDs do teclado. Quando não estiver em uso, a iluminação dos LEDs é fraca. Pressionando qualquer tecla, a iluminação terá que aumentar.

## 21 Manutenção

---

Realize uma manutenção programada a cada 6 meses.

Verificar o estado de limpeza e o funcionamento.

Se houver sujidade, umidade, insetos ou outros, remover a alimentação e limpar a placa e o contentor.

Realizar novamente o procedimento de teste.

Se for percebida oxidação no circuito impresso, avaliar a substituição.

## 22 Descarte

---



O produto deve ser desinstalado sempre por pessoal técnico qualificado, utilizando os procedimentos adequados para a correta remoção do produto. Este produto é constituído de diversos tipos de materiais; alguns podem ser reciclados, e outros devem ser descartados por meio de sistemas de reciclagem ou descarte previstos pelos regulamentos locais para esta categoria de produto. É proibido jogar este produto nos rejeitos domésticos. Realize a "recolha separada" para o descarte, de acordo com os métodos previstos pelos regulamentos locais; ou retorne o produto ao vendedor no momento da aquisição de um novo produto equivalente.

Regulamentos locais podem prever pesadas sanções em caso de descarte abusivo deste produto. Atenção! algumas partes do produto podem conter substâncias poluentes ou perigosas; se dispersas, podem causar efeitos danosos ao ambiente e à saúde humana.

## 23 Informações adicionais e contatos

---

### SERVIÇO AOS CLIENTES ROGER TECHNOLOGY:

ativo: de segunda-feira a sexta-feira  
das 8:00 às 12:00 - das 13:30 às 17:30

Telefone: +39 041 5937023

E-mail: [service@rogertechnology.it](mailto:service@rogertechnology.it)

Skype: [service\\_rogertechnology](https://www.skype.com/people/service_rogertechnology)

## 24 Declaração de Conformidade da UE (DoC)

---

O abaixo-assinado, representante do seguinte fabricante

**Roger Technology, Via Botticelli 8  
31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DECLARA que o aparelho descrito em seguida:

Descrição: Teclado de código numérico com interface

Modelo: **H85/TDS - H85/DEC - H85/DEC2**

Está em conformidade com as disposições de lei que transpõem as seguintes diretivas:

– 2014/35/UE

– 2011/65/CE

– 2014/30/UE

E que foram aplicadas todas as normas e/ou especificações técnicas indicadas a seguir:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

EN 60335-1:2012

Últimos dois algarismos do ano em que foi fixada a marcação **CE** 17.

Local: Mogliano V.to

Data: 10-05-2017

Assinatura







**ROGER TECHNOLOGY**  
Via S. Botticelli 8 • 31021 Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV) • ITALIA  
P.IVA 01612340263 • Tel. +39 041.5937023 • Fax. +39 041.5937024  
info@rogertechnology.com • [www.rogertechnology.com](http://www.rogertechnology.com)